

Zeitschrift: Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft.
Wissenschaftlicher und administrativer Teil = Actes de la Société
Helvétique des Sciences Naturelles. Partie scientifique et administrative
= Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 150 (1970)

Rubrik: Berichte der Kommissionen der SNG

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 16.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

V

Berichte der Kommissionen der SNG
Rapports des commissions de la SHSN
Rapporti della commissioni della SESN

Bericht der Denkschriften-Kommission

für das Jahr 1970

Règlement siehe "Verhandlungen", Solothurn 1936, Seite 63

Mitgliederbestand der Kommission

Die Mitglieder Herr Prof. Dr. S. Bays, Fribourg, und Herr Prof. Dr. F. Chodat, Genève, haben ihre Demission für Ende 1970 angekündigt. Die Geschäfte wurden auf schriftlichem Wege erledigt.

Denkschriften

Die Arbeit von Dr. A. Huber-Morath, Basel, über: "Die Türkischen Verbasceen" ist im Druck und dürfte anfangs 1971 erscheinen.

Der Präsident: Prof. Dr. M. Geiger-Huber

Rapport de la Commission Euler pour 1970

Règlement voir "Actes", Thonon 132, page 180

La Commission s'est réunie en séance annuelle ordinaire le 28 février et en séance extraordinaire le 6 juin.

Le volume II/23, "Sol et Luna I" a paru; les corrections du volume II/19 "Scientia Navalis II" sont terminées et le volume paraîtra sous peu. Deux autres volumes seront remis prochainement à l'imprimeur.

Au cours du printemps, les prof. A. Juschkevitch et A. Grigorian (Moscou) ont séjourné durant plusieurs semaines à Bâle pour la mise au point de l'édition de Series quarta en collaboration avec l'Académie des sciences de l'URSS; le premier volume de cette série pourra paraître probablement en 1971 déjà.

Le président: Ch. Blanc

Bericht der Kommission für die Schläfli-Stiftung

für das Jahr 1970

Reglement siehe "Verhandlungen", Solothurn 1936, Seite 136

Bericht siehe Seite 96.

Bericht der Schweizerischen Geologischen Kommission

über das Jahr 1970

Reglement siehe "Verhandlungen", Schaffhausen 1921, I., Seite 177
Ergänzung zum Reglement siehe "Verhandlungen", Fribourg 1945, Seite 255

1. Personelles

Am 1. Januar 1970 hat der in der Sitzung vom 29. November 1969 neugewählte Präsident, Prof. Dr. W. Nabholz, Bern, sein Amt angetreten.

Am 1. September 1970 trat Dr. Werner Flück aus Bern als weiterer wissenschaftlicher Mitarbeiter in das Bureau der Geologischen Kommission ein.

Ständige Angestellte des Bureau sind gegenwärtig:

	<u>Gewählt</u>
1. Dr. A. Spicher, Basel, Direktor des Bureau	1949
2. Dr. H. Fischer, Basel, wissenschaftl. Mitarbeiter	1965
3. Dr. W. Flück, Basel, wissenschaftl. Mitarbeiter	1970
4. Frä. E. Wiessner, Basel, Sekretärin	1955

Als Kassier amtiert weiterhin ehrenamtlich Herr G. Utzinger, Direktor der Schweizerischen Kreditanstalt, Basel. Die zeichnerischen Arbeiten wurden von Herrn B. Baur und von Doktoranden des Geolog.-paläontol. Instituts und des Mineralog.-petrogr. Instituts der Universität Basel ausgeführt.

2. Sitzungen

Die Kommission hielt im Berichtsjahr ausser den zwei ordentlichen, auch eine ausserordentliche Sitzung ab, letztere gemeinsam mit der Geotechnischen Kommission.

In der Sitzung vom 7. März 1970 wurden Jahresbericht und Jahresrechnung 1969 entgegengenommen und die Kredite für die Feldaufnahmen und das Druckprogramm 1970 festgesetzt.

Haupttraktandum dieser Sitzung war jedoch die Diskussion über das von der Studiengruppe ausgearbeitete Modell für eine Eingabe an den Bundesrat betr. Reorganisation der geologischen Landesuntersuchung der Schweiz.

Am 21. Oktober 1970 fand eine ausserordentliche Sitzung, gemeinsam mit der Geotechnischen Kommission, statt, an der Beschluss gefasst wurde über die endgültige Fassung der Eingabe und über deren Weiterleitung an die Schweiz. Naturforschende Gesellschaft zuhänden des Eidg. Departementes des Innern.

Am 21. November 1970 fand die zweite ordentliche Sitzung der Geologischen Kommission statt, an der die Berichte der Mitarbeiter über die Feldaufnahmen 1970 entgegengenommen wurden. Ausserdem wurde die Tätigkeit des Bureau und, anhand einer Zwischenbilanz, über den voraussichtlichen Rechnungsabschluss referiert.

3. Eingabe an die SNG zuhänden des Eidgenössischen Departementes des Innern

Die in der Sitzung vom 29. November 1969 gegründete Studiengruppe (siehe Jahresbericht 1969) zur Ausarbeitung von Vorschlägen für eine Reorganisation der geologischen Landesuntersuchung in der Schweiz hielt am 5. Februar 1970 ihre zweite Sitzung ab, an der auch ein Vertreter der Abt. für Wissenschaft und Forschung, Herr Dr. F. Gilliéron, teilnahm. Schon an der Sitzung vom 7. März 1970 konnte der Geologischen Kommission ein erster Entwurf für diese Eingabe vorgelegt werden (Ausgabe Februar 1970).

Auf Grund der Diskussionen an dieser Sitzung wurde eine neue Fassung ausgearbeitet (Ausgabe März 1970), die dann an der gemeinsamen Arbeitssitzung der Studiengruppe der Geologischen und der Geotechnischen Kommission vom 2. Mai 1970 als Grundlage diente.

Das Resultat dieser Sitzung war eine dritte Fassung der Eingabe (Juni 1970), die allen Mitgliedern der beiden Kommissionen zur Vernehmlassung zugestellt wurde. Einige Mitglieder sandten Aenderungsvorschläge ein und wünschten eine gemeinsame Sitzung beider Kommissionen, die dann am 21. Oktober 1970 in Basel stattfand.

Im Hinblick auf diese Sitzung wurde eine vierte Fassung (Ausgabe Juli 1970) ausgearbeitet, die wieder an sämtliche Mitglieder der beiden Kommissionen versandt wurde, um ihnen Gelegenheit zu geben, formulierte Aenderungsanträge bis zum 20. September 1970 einzureichen, damit an der kommenden Sitzung über prinzipielle Aenderungen abgestimmt werden konnte. An der gemeinsamen Sitzung der beiden Kommissionen vom 21. Oktober, an der am Vormittag auch der Zentralpräsident der SNG, Herr Prof. P. Huber, teilnahm, wurde nach ausgiebiger Diskussion und Abstimmung über die einzelnen Anträge beschlossen, die nunmehr vorzubereitende fünfte Fassung (November 1970) als definitiv zu betrachten und sie dem Zentralpräsidenten zur Weiterleitung an das Eidg. Departement des Innern einzureichen. Dies erfolgte am 20. November 1970.

Die Bearbeitung dieser fünf Fassungen der Eingabe wurde vom Bureau der Geologischen Kommission ausgeführt.

4. Die geologische Landesaufnahme

Die sehr unterschiedlichen Witterungsverhältnisse im Berichtsjahr zeigten sich in den ebenso unterschiedlichen Berichten der Mitarbeiter. Während die Bearbeiter einzelner Regionen über ausserordentlich günstiges Kartierungswetter berichteten, wurden andere durch anhaltenden Regen und sogar Schnee am Arbeiten verhindert. Gearbeitet wurde in den folgenden Gebieten:

<u>Name des Mitarbeiters</u>	<u>Kartenblatt und Arbeitsgebiet</u>
Prof. F. Allemann	Falknisdecke
Prof. H. Badoux	1285 Les Diablerets
Prof. P. Bearth	1308 St. Niklaus, 1309 Simplon, 1237 Albulapass
PD Dr. D. Bernoulli	1353 Lugano, 1373 Mendrisio
Dr. R.V. Blau	1207 Thun
Prof. W. Brückner	1192 Schächental
Prof. M. Burri	1346 Chanrion
Prof. J. Cadisch	1179 Samnaun, 1179bis Nauders, 1159 Ischgl
Dr. M.A. Conrad	1261 Nyon
Dr. G. della Valle	1188 Eggiwil, 1146 Lyss
Dr. W. Egli	1254 Hinterrhein (Aduladecke)
Dr. H. Eugster	1115 Säntis
Dr. H. Fischer	1067 Arlesheim
Dr. M. Frey	1268 Lötschental
Dr. H. Fröhlicher	1115 Säntis, 1169 Schüpheim

Name des MitarbeitersKartenblatt und Arbeitsgebiet

Dr. H. Furrer	1247 Adelboden
Dr. U. Gasser	1169 Schüpflheim
Prof. R. Hantke	1151 Rigi, 1173 Linthtal,
	1152 Ibergereg
Dr. L. Hauber	1068 Sissach
Dr. H. Heierli	1236 Savognin, 1237 Albulapass
PD Dr. R. Herb	1134 Walensee
Dr. P. Herzog	1067 Arlesheim
PD Dr. F. Hofmann	1031 Neunkirch, 1074 Bischofszell
Prof. Th. Hügi	1268 Lötschental
Dr. M.G. Joos	1255 Splügenpass
Dr. F. Keller	1272 Campo Tencia
Dr. F. Kellerhals	1219 S-charl
Dr. J. Kopp	1149 Wolhusen
Dr. T. Labhart	1210 Innertkirchen, 1211 Meiental
Dr. Ed. Lanterno	1304 Val d'Illiez
Prof. H.P. Laubscher	1105 Bellelay
Dr. H. Ledermann	1127 Solothurn, 1268 Lötschental
Prof. Aug. Lombard	1246 Zweisimmen
PD Dr. A. Matter	1169 Schüpflheim
Dr. J. Meia	1164 Neuchâtel
Prof. W. Nabholz	1214 Ilanz, 1234 Vals
Prof. E. Niggli	1214 Ilanz, 1232 Oberalp
Dr. U. Nissen	1252 Ambri-Piotta
Prof. N. Oulianoff	1345 Orsières
Dr. N. Pavoni	1091 Zürich
PD Dr. Tj. Peters	1256 Bivio
Dr. Fr. Roesli	1170 Alpnach, Zone von Samaden
Prof. R.F. Rutsch	1167 Worb, 1188 Eggiwil
Prof. Hs. Schaub	1189 Sörenberg
Dr. A. Spicher	1292 Maggia
Dr. D. Staeger	1210 Innertkirchen
Prof. A. Steck	1269 Aletschgletscher
Prof. R.H. Steiger	1252 Ambri-Piotta
Prof. A. Streckeisen	1289 Brig
Dr. V. Streiff	1235 Andeer und anschliessende Gebiete
Dr. B. Tröhler	1210 Innertkirchen
Prof. V. Trommsdorff	1277 Bernina, 1292 Maggia
Prof. R. Trümpy	1325 Sembracher
Dr. J.P. Vernet	1261 Nyon
Prof. L. Vonderschmitt	1170 Alpnach
Dr. M. Weidmann	1287 Sierre
Prof. Ed. Wenk	1292 Maggia, 1272 Campo Tencia
Prof. H.-R. Wenk	1293 Osogna, 1296 Sciora
Prof. R. Woodtli	1307 Vissoye, 1327 Evolène
Dr. P. Nänny	1197 Davos
Dr. L.v.d. Plas	1234 Vals, Piz Aul
Dr. R. Hännny	1294 Grono
Dr. H.A. Haus	1188 Eggiwil

Von den insgesamt 63 Mitarbeitern konnten 16 wegen anderweitiger Beanspruchung oder schlechten Witterungsverhältnissen in ihrem Gebiet keine Aufnahmen durchführen.

5. Stand der Druckarbeiten

a. Geologischer Atlas der Schweiz 1 : 25'000

Auf Jahresende standen 4 Blätter bei den Druckfirmen in Bearbeitung, wovon zwei noch gedruckt werden konnten. Zwei weitere Atlasblätter standen im Bureau der Kommission in Vorbereitung.

LK Bl. 1065 Bonfol (gedruckt 1969)

Autor: H. Liniger
Druckfirma: Wassermann AG, Basel

Das Manuskript für die Erläuterungen lag im März 1970 druckfertig vor; sie sind Ende Oktober 1970 erschienen.

LK Bl. 1235 Andeer (im Druck)

Autoren: V. Streiff, H. Jäckli, J. Neher
Druckfirma: Orell Füssli, Zürich

Von diesem kartographisch sehr arbeitsintensiven Blatt wurden im ersten Halbjahr 1970 von der Druckfirma einige hundert Korrekturen bzw. Änderungen erledigt. Der Probendruck ist anfangs 1971 zu erwarten.

Die Erläuterungen stehen bei den Autoren noch in Arbeit.

LK Bl. 1093 Hörnli (gedruckt 1970)

Autoren: Mitglieder des Geologischen Dienstes der Armee
Druckfirma: Wassermann AG, Basel

Von diesem Atlasblatt wurde der Auflagedruck noch Ende Dezember 1970 erstellt.

Die Erläuterungen wurden im Oktober in Druck gegeben und konnten noch auf Jahresende erscheinen.

LK Bl. 1305 Dt. de Morcles (im Druck)

Autoren: H. Badoux et al.
Druckfirma: Orell Füssli, Zürich

Die kartographischen Arbeiten an diesem Blatt wurden während des Berichtsjahres abgeschlossen. Der Probendruck ist auf Frühjahr 1971 zu erwarten.

Das Manuskript für die Erläuterungen liegt bereit und wird nächstens in Druck gegeben.

LK Bl. 1047 Basel (erschienen 1970)

Autoren: O. Wittmann, L. Hauber, H. Fischer, A. Rieser,
P. Staehelin

Druckfirma: Orell Füssli, Zürich

Die Arbeiten an diesem relativ einfachen Blatt, das anfangs März 1970 der Druckfirma übergeben wurde, sind bewusst etwas forciert worden. So konnte der Probedruck Mitte Oktober anlässlich der Jahresversammlung der SNG in Basel und der Exkursion der SGG in die Umgebung von Basel vorgelegt werden.

Die Erläuterungen stehen bei den Autoren noch in Arbeit.

LK Bl. 1145 Bieler See (in Vorbereitung)

Autoren: U. Schär, K. Ryniker, K. Schmid, Ch. Häfeli,
R.F. Rutsch

Druckfirma: Wassermann AG, Basel

Im November 1969 wurde das Blatt der Kommission vorgelegt und Ende des Berichtsjahres zur kartographischen Bearbeitung an die Druckerei weitergeleitet.

Das Manuskript für die Erläuterungen liegt im Bureau bereit und kann zu gegebener Zeit in Auftrag gegeben werden.

LK Bl. 1265 Les Mosses (in Vorbereitung)

Autoren: Aug. Lombard et al.

Druckfirma: Orell Füssli, Zürich

Am 5. März 1970 übergab Prof. Lombard der Kommission das Original zu diesem Blatt. Die umfangreichen redaktionellen Vorarbeiten und teilweise Revisionen werden beträchtliche Verzögerungen in der Drucklegung verursachen.

Die Erläuterungen liegen noch nicht vollständig vor.

LK Bl. 1209 Simplon (in Vorbereitung)

Autor: P. Bearth

Druckfirma: Orell Füssli, Zürich

Das auf Jahresende 1969 vorläufig eingereichte Kartenoriginal zu diesem Blatt wurde im Laufe des Jahres noch ergänzt und die zugehörigen Erläuterungen verfasst, so dass anfangs 1971 mit den kartographischen Arbeiten begonnen werden kann.

LK Bl. 1242 Morges (in Vorbereitung)

Autor: J.-P. Vernet

Druckfirma: noch unbestimmt

Das Kartenoriginal zu diesem Blatt und das Manuskript für die Erläuterungen wurden im Juli 1970 dem Bureau zugestellt. Der Druck ist für 1971 vorgesehen.

b. Geologische Karte der Schweiz 1 : 500'000

Bearbeiter: A. Spicher

Druckfirma: Eidg. Landestopographie

Die komplizierten kartographischen Arbeiten gingen im Berichtsjahr relativ gut vonstatten, obschon sich der Mangel an Kartographen auch bei der Landestopographie bemerkbar macht. Die Grenzen sowie die Legendenanordnung sind bei beiden Karten definitiv bereinigt. Die Farbauszüge für die geologische Karte stehen noch in Arbeit im Bureau, während diejenigen für die tektonische Karte bereits im Sommer ausgeführt wurden. Farbproben beider Karten sind im Frühjahr 1971 zu erwarten.

c. Hydrogeologische Karten 1 : 100'000

Blätter Bözberg und Beromünster

Autoren: H. Jäckli und Th. Kempf

Druckfirma: Orell Füssli, Zürich

Die Druckvorbereitung und Drucküberwachung dieser hydrogeologischen Karten werden vom Bureau Jäckli, der Geologischen und der Geotechnischen Kommission gemeinsam durchgeführt.

d. Beiträge zur Geologischen Karte der Schweiz

Druckfirmen: Text	Stämpfli & Co., Bern
Clichés	Steiner & Cie, Basel
Tafeln	Wassermann AG, Basel

Im Berichtsjahr standen 5 "Beiträge" bei den Druckereien in Arbeit, wovon eine Lieferung im Frühjahr 1970, zwei weitere auf Jahresende erschienen.

Erwähnenswert sei, dass seit 1880 (Lieferung 17) zum erstenmal wieder ein "Beitrag" in italienischer Sprache herauskommen wird.

NF.138.Liefg. A. Arnold:

Die Gesteine der Region Nalps-Curnera im nordöstlichen Gott-hardmassiv, ihre Metamorphose und ihre Kalksilikatfels-Einschlüsse.

Der Auflagedruck dieser Berner Dissertation erfolgte Ende April 1970.

- NF.139.Liefg. G. Schmid: Geologie der Gegend von Guggisberg und der angrenzenden subalpinen Molasse.
- Diese Fribourger Dissertation, die zwecks Umarbeitung für längere Zeit wieder an den Autor zurückgegangen war, ging im März des Berichtsjahres in Druck und konnte auf Jahresende herausgegeben werden.
- NF.140.Liefg. W. Bolliger und P. Burri: Sedimentologie von Schelf-Carbonaten und Beckenablagerungen im Oxfordien des zentralen Schweizer Jura.
- Dieser Basler Arbeit liegen zwei Dissertationen (in stark verkürzter Fassung 1968 gedruckt) mit ähnlicher Fragestellung zugrunde. Um Doppelspurigkeiten zu vermeiden, haben die beiden Autoren ihre Untersuchungen und deren Resultate in einer gemeinsamen Arbeit vereinigt. Das Manuskript ging Ende April in Druck. Auf Jahresende konnte die Publikation, die sehr aktuelle Probleme behandelt, erscheinen.
- NF.141.Liefg. Aug. Lombard: La nappe du Niesen et son Flysch.
- Diese umfangreiche Monographie, die mit Unterstützung des Schweizerischen Nationalfonds gedruckt wird, konnte Ende Juni 1970 - nach längeren redaktionellen Vorbereitungen im Bureau - der Druckerei in Auftrag gegeben werden. Der Auflagedruck dürfte im Frühjahr 1971 erfolgen.
- NF.142.Liefg. F. Bianconi: Geologia e petrografia della regione del Campolungo.
- Im September 1970 konnte diese Zürcher Dissertation, die aus redaktionellen Gründen und infolge Auslandsaufenthalts des Autors eine beträchtliche Verzögerung der Drucklegung erfahren hat, endlich der Druckfirma übergeben werden. Die Fahnenabzüge gingen noch auf Jahresende ein.

H. Badoux: Tectonique de la nappe de Morcles entre Rhône et Lizerne.

Die im vergangenen Oktober eingereichte Arbeit wurde nach Begutachtung durch Prof. Aug. Lombard in der Kommissionssitzung vom 21. November zur Aufnahme in die Serie der "Beiträge" angenommen. Sie wird zu Beginn des kommenden Jahres für den Druck vorbereitet.

W. Flück: Die praealpinen Flysche im Simmental und Saanenland; Geologie, insbesondere Sedi-
mentologie.

Im November reichte der Autor dem Bureau das Manuskript seiner Dissertation ein, die an der Universität Bern entstanden ist. Prof. Lombard, der die Arbeit begutachtete, hat sie noch vor Jahresende zum Druck in den "Beiträgen" empfohlen.

e. Verschiedene Publikationen

Bibliographia scientiae naturalis Helvetica

Band 44, 1968 ist im Berichtsjahr erschienen. Die Sonderdrucke über Geologie und Mineralogie wurden den Mitgliedern der SGG und der SMPG mit ihren Zeitschriften zugestellt.

6. Versand der Publikationen

a. Schweiz

Am 27. November und 15. Dezember 1970 wurden nachstehend aufgeführte Publikationen an die Gratisempfänger im Inland versandt:

Geologischer Atlas der Schweiz 1 : 25'000

Erläuterungen zu Atl. Bl. 1065 Bonfol

Kontroll-Nr. 55

Beiträge zur Geologischen Karte der Schweiz

NF.138.Liefg. A. Arnold:

Die Gesteine der Region Nalps-Curnera im nordöstlichen Gotthardmassiv, ihre Metamorphose und ihre Kalksilikatfels-Einschlüsse.

Jahresbericht der Geologischen und der Geotechn. Kommission.

Jahresbericht 1968 und 1969.

b. Ausland

Aus technischen Gründen konnte der Versand ins Ausland im Berichtsjahr nicht mehr ausgeführt werden.

7. Sammelstelle

Siehe den Bericht der Schweizerischen Geotechnischen Kommission.

8. Finanzielles

- a. Arbeitskredit: die 111. Jahresrechnung 1970 ist unter "b. Jahresrechnungen und Bilanzen von Unternehmungen der SNG mit Spezialrechnungsführern" Nr. 28 aufgeführt.
- b. Reparationsfonds: siehe "Kapitalrechnungen" Nr. 14
- c. Fonds Aargauerstiftung: siehe "Kapitalrechnungen" Nr. 12.

Der Präsident: Prof. Dr. W. Nabholz

Bericht der Schweizerischen Geotechnischen Kommission

für das Jahr 1970

Reglement siehe "Verhandlungen", Aarau 1925, I., Seite 136

1. Persönliches

Die Kommission setzte sich im Berichtsjahr aus folgenden Mitgliedern zusammen:

	Ernannt
1. Prof. F. de Quervain, Zürich, Präsident	1937
2. Dr. A. von Moos, Zürich, Vizepräsident	1951
3. Prof. F. Gassmann, Zürich	1945
4. Prof. E. Wenk, Basel	1955
5. Prof. E. Niggli, Bern	1959
6. Prof. Th. Hügi, Bern	1959
7. Prof. H. Badoux, Lausanne	1963
8. Prof. H. Grob, Zürich	1966
9. Prof. R. Woodtli, Lausanne	1966
10. Prof. C. Meyer de Stadelhofen, Lausanne	1968

Auf Jahresende trat Prof. Gassmann als Mitglied zurück. Für seine langjährige aktive Mitarbeit auf dem Gebiet der Geophysik sei ihm der beste Dank ausgesprochen.

Als Sekretärin, Bibliothekarin und wissenschaftliche Mitarbeiterin war Fräulein V. Jenny tätig. Mit besonderen Aufgaben war zeitweise Herr Dr. V. Dietrich betraut.

2. Sitzung

Die Kommission versammelte sich Samstag, den 17. Januar 1970 in Zürich zur ordentlichen Jahressitzung.

3. Eingabe an die Bundesbehörden

Der auf Beschluss der Sitzung vom 17. Januar von der "Modellkommission" (Prof. Grob, Hügi, Meyer de Stadelhofen, Niggli) mit dem entsprechenden Organ der Geologischen Kommission ausgearbeitete Entwurf der Eingabe wurde nach gemeinsamer Durchberatung und Genehmigung (Sitzung vom 21. Oktober) dem Zentralvorstand übergeben.

4. Publikationen

J.-J.U. Wagner: "Elaboration d'une Carte d'Anomalie de Bouguer. Etude de la Vallée du Rhône de St-Maurice à Saxon (Suisse)". Geophysik Nr. 9.

M. Petch: "Contribution à l'Etude Hydrogéologique de la Plaine de l'Orbe". Geophysik Nr. 11.

P.-A. Gilliand: "Etude Géoélectrique du Klettgau (Suisse), Canton de Schaffhouse". Geophysik Nr. 12.

Ch. Jaggi: "Hydrologische Untersuchungen in verschiedenen Tessinertälern". als Hydrologie Nr. 18.

Als "Kleinere Mitteilungen" kamen heraus:

L. Rybach, B. Grauert und T.P. Labhardt: "Nondestructive Determination of Uranium and Thorium in Accessory Minerals by Gamma Ray Spectrometry". Nr. 48.

F. de Quervain: "Der Stein in der Baugeschichte Berns". Nr. 49.

M. Müller-Vonmoos und F. Jenny: "Einfluss der Beschallung auf Körnung, rheologische Eigenschaften, Sedimentationsverhalten und Injizierbarkeit wässriger Opalit-Suspensionen". Nr. 50.

A. Steck und Th. Hügi: "Das Auftreten des Molybdänglanzes im westlichen Aarmassiv und Molybdängehalte von Gesteinen der gleichen Region". Nr. 51.

5. Druckarbeiten, Feld- und Laboruntersuchungen

a) Geotechnische Karte für den Atlas der Schweiz. Die vom Büro ausgearbeitete Karte befindet sich unter der Benennung "Gesteine und Bodenschätze" im Druck und soll in der nächsten Lieferung des Atlases erscheinen. Das Büro verfasste noch die Erläuterungen, die dreisprachig gedruckt werden.

b) Untersuchungen an Ziegeleitononen. Das im Vorjahr an die Eidg. Volkswirtschaftsstiftung gerichtete Gesuch (gemeinsam von der Kommission mit Prof. E. Niggli und Dr. Tj. Peters) zur Bezahlung eines Assistenten für die experimentellen Arbeiten wurde bewilligt. Die Durchführung des Programmes ist im Gange. Die Kommission gewährte für notwendige Reparaturen und Ergänzungen an Apparaten einen Kredit. Von Dr. M. Müller-Vonmoos liegt ein kurzes Manuskript "Zur Korngrössenfraktionierung tonreicher Sedimente" vor, das sich mit Opalinuston befasst. Es ist als kleinere Mitteilung vorgesehen.

c) Geochemische Untersuchungen. Der Druck einer Arbeit über Berylliummineralien in der Schweiz (Th. Hügi, Dietlinde Röwe) wird erst anfangs 1971 abgeschlossen werden.

d) Erzvorkommen. Dr. V. Dietrich bearbeitete mit Unterstützung durch die Kommission die bisher fast unbekannten Kupfer- und Nickelvererzungen in ultrabasischen Gesteinen des Oberhalbsteins. Er wird an der Sitzung ein Manuskript darüber vorlegen. Herr J.P. Saheurs legte dem Präsidenten den Entwurf einer privat ausgearbeiteten Lagerstättenkarte des westlichen Alpengebietes vor.

e) Mineralien der Schweizeralpen. Die Fertigstellung des Manuskriptes erforderte von allen Beteiligten: den Autoren, zu denen noch Dr. Graeser für das Binnental tritt und vom Büro (Fräulein Jenny) eine sehr grosse Anstrengung. Die äusserst zahlreichen und auch bedeutenden Funde seit der letzten Ausgabe und die Vielzahl der "Strahler" gestalteten die Arbeiten sehr mühsam und schwierig. Das Büro und der Redaktor (Dr. H.A. Stalder) hoffen, das Manuskript auf Anfang 1971 fertig zu stellen.

f) Feststoffe in Gewässern. Dr. P. Nydegger setzte seine Arbeiten an den Strömungsmessungen und den damit zusammenhängenden Sedimentationsvorgängen im Murtensee fort. Wiederum liess er sich zur Förderung der Arbeit zeitweise vom Schuldienst beurlauben. Der Präsident gewährte ihm einen kleinen zusätzlichen Beitrag an die von ihm zu übernehmenden Stellvertretungskosten.

6. Geophysik

Herr Huonder konnte die Zusammenstellung über die Dichtemessungen in der ostschweizerischen Molasse wegen starker beruflicher Beanspruchung auf Jahresende noch nicht abschliessen, hofft dies aber im Verlauf des Winters durchführen zu können.

Die von der Kommission unterstützten gravimetrischen Untersuchungen von Prof. Meyer de Stadelhofen in der Westschweiz schreiten gut voran. Die Feldmessungen (404 Stationen) zwischen den Walliseralpen und dem Jura sind beinahe beendet. Mit der Ausarbeitung der Resultate wurde begonnen.

7. Hydrogeologische Karte

Die Karte befindet sich bei Orell Füssli im Druck. Im Herbst lag der Grenzstich vor. Herr Dr. Kempf vom Büro Prof. Jäckli führte die Korrekturen und Farbauszüge durch. Mit der Abfassung des Erläuterungstextes wurde begonnen.

8. Internationale Beziehungen

Prof. Hügi nahm an den Tagungen und Exkursionen der International Mineralogical Association und der International Association on the Genesis of Ore Deposits in Japan teil. Die Kommission gewährte ihm einen Beitrag an die Reisekosten.

Dr. V. Dietrich nahm als Vertreter der Kommission an einer Sitzung des Arbeitsausschusses "Deutsches Lagerstättenkundliches Wörterbuch" im Rahmen des Lagerstättenausschusses der GDMB in Frankfurt teil.

9. Arbeitsausschuss für Atombrennstoffe und seltene Elemente

Die Felddtätigkeit des Arbeitsausschusses betraf im wesentlichen drei Gebiete; Verrucano der Ostschweiz, Region südlich Isérables, Kraftwerk Emosson (Massiv der Aiguilles Rouges). Bei Isérables handelte es sich um verschiedene ergänzende Aufnahmen, bei den beiden andern um systematische Prospektion in neuen Gebieten. Dabei konnten sowohl im Verrucano, wie im Gebiet Emosson, Uranindikationen gefunden werden, die weiter zu verfolgen sind.

Die Organe des Ausschusses sind: Präsident der Unterzeichnete, Untersuchungsleiter Prof. Th. Hügi, Wissenschaftliche Mitarbeiter Dr. T. Labhart und für Spezialgebiete Dr. L. Rybach (beide nur teilweise beschäftigt), ferner waren ein Laborant und zahlreiche temporäre Geologen und Hilfskräfte tätig.

10. Schweizerische Sammelstelle geologischer Dokumente

Aus dem Jahresbericht geht hervor, dass nach wie vor Schwierigkeiten beim Aktenerwerb bestehen. Der leitende Ausschuss wurde durch Prof. Huder vom Institut für Grundbau und Bodenmechanik der ETH ergänzt.

Der Präsident: Prof. F. de Quervain

Bericht der Schweizerischen Geodätischen Kommission

für das Jahr 1970

Reglement siehe "Verhandlungen", Aarau 1925, I., Seite 136

Die personelle Zusammensetzung der Kommission blieb im Jahr 1970 unverändert. Auf Ende 1969 hatte Prof. Blaser wegen anderweitiger starker beruflicher Inanspruchnahme seinen Rücktritt als Kommissionsmitglied erklärt.

Die im Jahr 1970 durchgeführten Arbeiten stehen wiederum in engstem Zusammenhang mit internationalen wissenschaftlichen Projekten und betreffen die folgenden vier Hauptthemen:

- Geodätische Traversen durch Europa zur Verbindung der Stationen, auf denen Beobachtungen zu geodätischen Zwecken nach künstlichen Satelliten durchgeführt werden
- Europäisches Triangulationsnetz
- Europäisches Nivellementsnetz
- Beobachtungen nach künstlichen Satelliten

1. Geodätische Traverse Feldberg - Zimmerwald

Vor einigen Jahren wurde mit der Messung einer Traverse zwischen den Stationen Tromsö (N-Norwegen), Hohenpeisenberg (Bayern) und Catania (Sizilien) begonnen. Alle Stationen gehören zum Weltnetz, mit Hilfe dessen durch Beobachtungen nach künstlichen Satelliten Form und Grösse der Erde bestimmt werden sollen.

Neben diesen Stationen des Weltnetzes bestehen eine grössere Anzahl Stationen mit dem gleichen Zweck für den europäischen Kontinent. Auch sie sollen durch Traversen (Polygonzüge mit langen Seiten) untereinander verbunden werden. Eine erste solche Traverse beginnt bei der Station Malvern (England) und führt über Delft, Brüssel, Frankfurt, Karlsruhe, Strassburg, Hohenpeisenberg nach Graz. Durch einen Seitenast soll die schweizerische Station Zimmerwald, die in bezug auf Anzahl und Genauigkeit der Beobachtungen zu den besten zählt, an die grosse Traverse angeschlossen werden. Der Ast beginnt auf dem Feldberg und enthält als Hauptpunkte Wisenberg, Rötifluh, Gurten, Niesen und Brienzerrothorn. Gemäss Beschluss der Internationalen Kommission für das europäische Satellitennetz sollten im Jahr 1970 die einzelnen Teilstücke von den Ländern gemessen werden. Wegen der sehr hohen Genauigkeit, die für die ganze Traverse gefordert wird, durften nur beste Instrumente und Methoden angewandt werden.

Der schweizerische Anteil konnte im Jahr 1970 zum Abschluss gebracht werden. Für die astronomischen Beobachtungen wurden Universaltheodolite vom Typ T4 von Wild, für die Distanzmessung ein Laser-Gerät (Geodimeter Typ 8) verwendet.

Die Herren Prof. H. Müller und F. Brandenverger besorgten die astronomischen Beobachtungen auf den Punkten Wisenberg und Rötifluh. Auf allen übrigen ins Netz einbezogenen Punkten lagen bereits astronomische Beobachtungen vor.

Die Herren Ing. Fischer und Wunderlin bestimmten die Distanzen mit dem Laser-Geodimeter. Unter andern wurden die Distanzen zwischen den Punkten Feldberg, Wisenberg, Rötifluh, Napf, Gurten, Niessen, Brienzerrothorn gemessen. Den beiden Herren Fischer und Wunderlin waren zugeteilt Assistenten des Instituts für Geodäsie und Photogrammetrie der ETHZ sowie Studenten. (Ein Netzbild aller Beobachtungen erscheint im procès-verbal der Schweiz. Geodätischen Kommission vom Jahr 1971).

2. Arbeiten für das europäische Triangulationsnetz (RETrig)

Im Zusammenhang mit der Messung von Distanzen für die Traverse zwischen Satellitenstationen wurden von den Herren Fischer und Wunderlin zahlreiche Distanzen im Netz erster Ordnung mit dem neuen Laser-Geodimeter gemessen. Zu den bereits erwähnten Punkten traten namentlich Punkte des alten Aarberger Basisvergrößerungsnetzes und einzelne Punkte der Westschweiz. Schon heute kann festgestellt werden, dass die Genauigkeit der mit dem Laser-Gerät gemessenen Distanzen höher ist als die der früher gemessenen Entfernungen.

3. Weitere Arbeiten

Prof. Chaperon vom Technikum Luzern führte seine Studien über die Möglichkeiten der Ausgleichung des schweizerischen Schwerenetzes weiter und gelangte gegen Ende des Jahres zu einem ersten Abschluss. Es zeigt sich, dass zur Zeit die Ausgleichung nach der Methode der Konjugierten Gradienten als die einzige in kurzer Zeit durchführbare gelten muss.

Die Eidg. Landestopographie mass zusätzlich zu den von den Herren Fischer und Wunderlin bestimmten Distanzen weitere Entfernungen zwischen Triangulationspunkten mit dem Laser-Geodimeter, die vielleicht in das europäische Netz eingebaut werden können. Die Eidg. Landestopographie mass zudem Stücke des Nivellementes zwischen Basel und Chiasso. Der Zweck besteht nicht nur in der Bestimmung einzelner Meereshöhen, sondern auch darin festzustellen, ob seit der letzten Messung, die zu Beginn des Jahrhunderts durchgeführt worden war. Hebungen oder Senkungen des Gebirges stattgefunden haben.

Prof. Schürer von der Universität Bern führte die Beobachtungen nach künstlichen Satelliten auf der Station Zimmerwald weiter. Seine Messungen zählen zu den besten im Welt- und im europäischen Netz.

4. Publikationen

Die Kommission berichtet über ihre Arbeiten in ziemlich ausführlicher Weise in ihrem jährlich erscheinenden Procès-verbal.

Für das Jahr 1971 ist die Herausgabe eines Bandes über die Laplace-Punkte vorgesehen. Vorbereitungen dazu wurden bereits im Jahr 1970 getroffen.

Der Präsident: Prof. Dr. F. Kobold

----- Bericht der Hydrobiologischen Kommission ----- für das Jahr 1970 -----

Reglement siehe "Verhandlungen", Sitten 1942, Seite 276

1. 13. Jahrestagung der Internationalen Arbeitsgemein- schaft für die Erforschung der Donau und ihrer Zuflüsse

Die für das Jahr 1968 in der Schweiz vorgesehene Jahrestagung der "Donauforscher", einer Arbeitsgemeinschaft, in der sämtliche Anliegerstaaten des Donaustroms zusammenarbeiten, hatte wegen unvorhergesehener politischer Entwicklungen in der Tschechoslowakei auf das Jahr 1970 verschoben werden müssen. In Zusammenarbeit mit dem Eidg. Amt für Gewässerschutz, der EAWAG, der Hydrobiologischen Kommission und unter freundlicher Unterstützung durch das Eidg. Departement des Innern wurde diese Tagung vom 14. - 20. September 1970 in verschiedenen Gebieten der Schweiz, nämlich in Zürich, Luzern - Kastanienbaum, Schaffhausen - Rheinfall und Stein am Rhein, schliesslich in St. Moritz mit Exkursionen auf die Diavolezza, an den Inn und in den Nationalpark erfolgreich durchgeführt. Schweizerische Fachleute aus den Gebieten der Hydrobiologie, der Gletscherkunde, der regionalen Oekologie, der Fischerei und des Naturschutzes stellten sich mit Vorträgen in den Dienst der Tagung, an der, organisiert durch Dr. E. Märki, Aarau, eine grosse Zahl von Vorträgen in Form von Sammelreferaten im Hauptgebäude der ETH gehalten wurden.

Ueber diese Tagung, die von prächtigem Wetter begünstigt wurde, äusserten sich die rund hundert ausländischen und schweizerischen Fachkollegen in hohem Masse befriedigt. Sie hatte eine willkommene Belebung der Erforschung im Quellgebiet des oberen Inn und der Limnologie der Oberengadiner Seen durch die schweizerischen Kreise der Gewässerforschung und des Gewässerschutzes zur Folge und führte zu einem intensiven Gedankenaustausch über die verschiedenen Problemkomplexe des Donaustroms unter den Fachleuten der Anliegerstaaten.

2. Arbeiten im Gelände

- a) An Bodensee und Untersee wurden die chemischen und biologischen Arbeiten des Gewässersystems z.T. in Zusammenarbeit mit den ausländischen Arbeitsgruppen der Gewässerschutzkommission für den Bodensee, sodann am Hochrhein gemäss dem Programm der Internationalen Kommission für die Reinhaltung des Rheinstromes weitergeführt. Dabei wurde dem Problem der Aufwärmung von Aare und Rhein durch Kühlwässer aus bereits im Betrieb, im Bau oder in Planung begriffenen Atomkraftwerken volle Beachtung geschenkt. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse wurden auf Gesuch hin durch Mitglieder der Kommission verschiedenen interessierten Kreisen vorgelegt und öffentlich diskutiert.
- b) Das Hydrobiologische Laboratorium in Kastanienbaum wurde, durch den weiteren Ausbau der vom Bund erworbenen benachbarten Liegenschaft "Seeheim" und die Aufstellung eines von der Eidg. Bauinspektion dem Laboratorium zur Verfügung gestellten Pavillons als vorübergehender Massnahme erweitert. Gleichzeitig wurden durch die Eidg. Bauinspektion die Baupläne für den definitiven Ausbau des Laboratoriums ausgearbeitet, was zur Hoffnung berechtigt, dass in Bälde mit der definitiven Ausgestaltung eines zentralen eidgenössischen Institutes als Schwerpunkt schweizerischer hydrobiologischer und fischereiwissenschaftlicher Forschung und Lehre begonnen werden kann.
- c) Vom Laboratorium aus wurde die chemisch-physikalische und biologische Untersuchung, einschliesslich der produktionsbiologischen und fischereiökologischen Problems des Vierwaldstättersees, aber auch des Rotsees und anderer zentralschweizerischer Seen weitergeführt, und in einer ganzen Reihe von Diplom- und Promotionsarbeiten von Absolventen der hydrobiologisch-limnologisch-fischereiwissenschaftlichen Richtung der Abteilung für Naturwissenschaften an der ETH wurden aktuelle Aspekte des Seenhaushaltes in Kastanienbaum bearbeitet. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen werden fortlaufend in der Schweiz. Zeitschrift für Hydrologie publiziert.
- d) Im Laboratorium Kastanienbaum fanden im Berichtsjahr die Jahrestagung der Schweizergruppe der Internationalen Vereinigung für Limnologie statt, ebenso eine ganze Reihe von Einführungs- und Fortbildungskursen und sog. Konzentrationswochen in Hydrobiologie und Gewässerschutz für Lehrer und Klassen verschiedener Schulstufen (Volksschule, Mittelschule, Lehrerseminarien, Nachschulinstitute).

3. Schweizerische Zeitschrift für Hydrologie

Im Berichtsjahr wurden der 32. Band herausgegeben. Dieser umfasst in 2 Heften total 600 Seiten und enthält mit zahlreichen Abbildungen, Tafeln und Tabellen 33 Originalbeiträge, darunter 3 Promotionsarbeiten schweizerischer Autoren. An diese letzteren richtete die "Stiftung der Wirtschaft zur Förderung des Gewässerschutzes in der Schweiz" namhafte Beiträge aus. Dankend erwähnt sei an dieser Stelle überdies der Beitrag von je Fr 2.000.--, den die "Schweizerische Vereinigung für Gewässerschutz und Lufthygiene" nun bereits 20 Jahre lang der Hydrobiologischen Kommission grosszügig zur Verfügung stellte.

4. Wissenschaftliche Publikationen

- Jaag, O.: Hydrobiologische Besonderheiten des Untersees und des Hochrheins. Naturforschende Gesellschaft Schaffhausen, Naturschutzkommission Flugblatt, 1970.
- U. Zimmermann und
H. Ambühl: Zur Methodik der quantitativen biologischen Probenahme in stark strömenden Flüssen. Schweiz. Z. Hydrol. 32, 1, 340 - 344 (1970).
- E. Schegg und
R. Ruschke: Beitrag zur Bakterienökologie einiger Seen des Schwarzwaldes und der Schweiz. Eine vergleichende Darstellung unter Anwendung der Direktzählmethode und einer differenziierten Plattenmethode. Schweiz. Z. Hydrol. 32, 1, 192 - 213 (1970).
- Mittelholzer E.: Populationsdynamik und Produktion des Zooplanktons im Greifensee und im Vierwaldstättersee. Schweiz. Z. Hydrol. 32, 1, 90 - 149 (1970).
- Stricker J.R.: Ueber das Schwimmverhalten von Cyclopoiden bei Verminderung der Bestrahlungsstärke. Schweiz. Z. Hydrol. 32, 2, 150 - 180 (1970).

Der Präsident: O. Jaag

Bericht der Schweizerischen Gletscherkommission

für das Jahr 1970

Reglement siehe "Verhandlungen", Sitten 1942, Seite 271

I. Gletscherstände in den Schweizer Alpen

Von den 105 Zungen des Netzes wurden 98 beobachtet, wovon rund 30 im Vorstoss begriffen, etwa 5 stationär geblieben und die übrigen kürzer geworden sind. Besonders eindrücklich ist das Vorrücken der Gletscher Trient, Oberer Grindelwald, Tschierwa, Cambrena und Palü.

Die Messungen zur Bestimmung der Haushaltswerte wurden nach der hydrologischen Bilanz für das Gebiet der Aletschgletscher, mittels Pegeln an der Oberfläche für die Gletscher Gries/Aegina, Limmern und Silvretta, sowie geodätisch für den Basodinigletscher ausgeführt. (P. Kasser)

II. Eisschild Jungfraujoch

Im Gegensatz zum Vorjahr war der Firnzuwachs (August 1969 - August 1970) gering, nämlich nur 0,3 m gegenüber 2,0 m. Infolge von Winderosion nahm die Schneehöhe von einem Maximum (+ 0,5 m) im Dezember 1969 auf - 0,1 m Anfang April 1970 ab (R. Häefeli).

III. Aletschgletscher (vgl. Abschnitt VIII)

Die Massenhaushaltmessungen wurden im üblichen Rahmen durchgeführt, wobei auch die während der letzten Jahre entwickelte Methode der Dichtemessung mit der Neutronensonde Verwendung fand. Die geplanten seismischen Sondierungen mussten abermals verschoben werden wegen starker Inanspruchnahme durch die Arbeiten am Grubengletscher ob Saas Balen, wo am 8. Juli ein vom Gletscher gestauter See ausbrach. Aus dem gleichen Grund mussten Schneehöhenmessungen an den im Herbst 1969 und in früheren Jahren im Ewigschneefeld ausgelegten Drähten gestrichen werden.

Am Winteranfang war der Pegel mit allen Kabelanschlüssen geknickt worden, was erst entdeckt wurde, als er schon vollständig eingeschneit war. Er konnte durch Neu-Einmessung und umfängliche Grabarbeiten gefunden und die Kabelanschlüsse konnten für spätere Messungen gesichert werden. Zwischen dem Märjensee und dem Aletschwald wurde eine Unterkunftsbaracke für 3 - 4 Personen am Rand des Aletschgletschers eingerichtet, während unterhalb der Moosfluh mit der Installation einer automatischen Wetterstation begonnen wurde. (P. Kasser und H. Röthlisberger).

IV. Spezialstudien

1. Steinlimigletscher

Die während der Berichtsperiode durchgeführten Untersuchungen erstreckten sich wiederum auf 3 Punkte, nämlich die Ablation, Verformung der Zungenspitze und deren Gleitgeschwindigkeit; da die Zungenspitze erst Ende Juli ausaperte, war die Ablation relativ klein. Der Mittelwert der an 7 Pegeln gemessenen Ablation betrug 3,43 m gegenüber 4,86 m im Vorjahr. Die plastische Verkürzung der Zungenspitze in der Längsaxe (strain rate) variierte zwischen 2,1 % / Jahr in ca. 125 m Distanz vom Zungenende und 6,0 % / Jahr in ca. 25 m Abstand vom Eisrand (2100 m ü.M.).

Die mittlere Gleitgeschwindigkeit der Zungenspitze in der untersuchten Längsaxe betrug 3,33 cm/Tag bzw. 12,2 m pro Jahr. Als grösste bisher an der Zunge des Steinlimigletschers beobachtete Gleitgeschwindigkeit wurde vom 2. - 7. Juli 1970 ein Tagesmittel von 8 cm gemessen. (R. Haefeli).

2. Gefährliche Gletscher

Das Eidg. Departement des Innern hat die im Memorandum der Gletscherkommission angeregte Aussprache unter den am Problem interessierten gesamtschweizerischen und eidgenössischen Instanzen einberufen und mit deren Durchführung Prof. M. de Quervain betraut. An dem am 10.3.1970 stattgefundenen Anlass nahmen als Vertreter der Gletscherkommission R. Haefeli und H. Röthlisberger teil. Die Aussprache ergab, dass grundsätzlich die Kantone zuständig sind, Massnahmen gegen "gefährliche Gletscher" zu treffen. Von eidgenössischer und gesamtschweizerischer Seite kann aber namhafte Unterstützung geleistet werden. Es wurde angeregt, die einschlägigen Kantone durch ein Rundschreiben des EDI über den Sachverhalt zu orientieren. Ferner sollte die Frage eines Katasters gefährlicher Gletscher geprüft werden. Eine kleinere Arbeitsgruppe, in der wieder die oben Genannten Vertreter sind, tagte am 30.6.1970 und bearbeitete einen Entwurf zum erwähnten Rundschreiben. Sodann empfahl sie eine Bearbeitung des Katasters durch die Abteilung für Hydrologie und Glaziologie (VAW) zusammen mit den mitwirkenden Kantonen, (M. de Quervain).

3. Datierung von Holz aus dem Unteren Grindelwaldgletscher

Ein 1942 durch M. Nil jun. (+) bei der Hinteren Bänisegg gefundener Baumstrunk gelangte in die Hand von M. de Quervain. Die durch Prof. H. Oeschger, Bern, durchgeführte Altersbestimmung aufgrund der 14C-Methode legte die Wachstumszeit des Baumes ins 12. Jahrhundert und bestätigte die hohe Lage der Waldgrenze in dieser Epoche. Eine Publikation in den "Alpen" ist vorgesehen. (M. de Quervain).

4. Hydrologisches Testgebiet Dischma

Die Abflussverhältnisse im Dischmatal sind geprägt durch den Schneedeckenabbau und die schwache Vergletscherung im Talhintergrund. Die Kinetik der Abflussvorgänge einschliesslich die Speicherung im Boden konnte unter Anwendung von Isotopen-Tracermethoden (Tritium, $^{16}\text{O}/^{18}\text{O}$) untersucht werden. Es gelang, die Abteile der verschiedenen Höhenstufen nachzuweisen (J. Martinec). Die Isotopenanalyse erfolgte teilweise durch H. Oeschger. Das ganze Projekt genoss eine Subventionierung durch die Gletscherkommission.

Im vorderen Dischmatal wurde der Einfluss einer grossen Schneeverfrachtung durch eine Lawine auf die zeitliche Entwicklung der Schmelzwasserproduktion untersucht und mit modellmässigen Vorstellungen verglichen. (J. Martinec, M. de Quervain). Im ganzen resultiert eine ausgleichende Wirkung der Lawine auf den Abfluss. (M. de Quervain).

V. Grundlagenforschung über Eis und Schnee

1. Protonenkanalisierung im Eis

Die Apparatur im Physikalischen Institut der Universität Neuchâtel wurde mit einer neuen Protonenzählvorrichtung mit Festkörperperzähler ausgerüstet. Ein neuer Kristallträger wurde gebaut; er kann bis -190°C abgekühlt werden, und der Kristall kann um zwei Achsen gedreht und in zwei Richtungen bewegt werden. Eine Zonenschmelzanlage für Eis wurde in Betrieb gesetzt. (C. Jaccard).

Die ersten Versuche bei tiefer Temperatur deuten auf eine stark gestörte Oberflächenschicht, da unterhalb -100°C kein Kanalisierungseffekt beobachtet werden kann. Oberhalb dieser Temperatur wird die Sublimation stark genug, damit die kristalline Oberfläche zum Vorschein kommt. Der Effekt erreicht dann sein Maximum von 70 % bei etwa -80°C , mit einer Sublimationsgeschwindigkeit von 30 Å/sec. Die Natur der Eisoberfläche ist komplizierter als man bisher glaubte. (C. Jaccard).

2. Elektronische paramagnetische Resonanz an Farbzentren im Eis

In vielen Experimenten wurde untersucht, ob die Farbzentren, die im hochdotierten, amorphen Eis auftreten, auch in kleineren Konzentrationen im schwachdotierten, kristallinen Eis nachweisbar sind. Versuche mit NaOH, NH_4OH , in bestrahlten Kristallen, welche Elektronen in polarisierten Leerstellen enthalten sollten, sind erfolglos geblieben, ebenfalls mit paramagnetischen Verunreinigungen wie MnCl_2 und AgNO_3 . (C. Jaccard).

3. Versuche zur Verformung von Eis

Die vorübergehend unterbrochenen Versuche zur Abklärung des viskosen Verhaltens von polykristallinem Eis unter hohem hydrostatischem Druck konnten wegen des intermittierenden Betriebes der umgebauten Kältelaboratorien noch nicht aufgenommen werden. (Die Wiederinbetriebsetzung dürfte ab Februar 1971 möglich sein.) (M. de Quervain).

4. Tomograph

Der Tomograph wurde laufend zur Analyse von Firndünnschnitten aus dem grönländischen Inlandeis verwendet. Die Programmierung des Computers ist soweit gediehen, dass Achsenlagenstatistiken sowie andere interessierende kristallographische Parameter untersucht werden können. (W. Good).

VI. Schweiz. Beteiligung an der EGIG

Sowohl die nivologischen Untersuchungen der Expeditionscampagne 1968 (Firnprofile, B. Federer) als auch die thermische Tiefbohrung mit Temperaturmessung (K. Philberth) sind ausgewertet und weitgehend publikationsreif. Da mit dem zweiten erwähnten Projekt der Felsuntergrund leider nicht erreicht werden konnte, wurden besondere Anstrengungen darauf gerichtet, die Bodentemperatur unter Einbezug der gemessenen Werte in höheren Horizonten theoretisch anzunähern (K. Philberth, B. Federer).

Auswertung der rheologischen Untersuchungen der Expeditionskampagne 1968 durch H. von Sury und R. Haefeli.

VII. Gletscherstände der Erde (Permanent Service)

Das Manuskript von Band 2 steht vor dem Abschluss. (P. Kasser).

VIII. Glaziologische Arbeiten der Abteilung für Low Level Counting und Nukleare Geophysik des Physikalischen Instituts der Universität Bern (H. Oeschger)

1. Gas- und Isotopenanalysen am Aletschgletscher

In Weiterführung eines früheren Projektes wurden in der Nähe des Märjelensees und an der Gletscherzunge Proben entnommen und deren Gasgehalt und Gaszusammensetzung mit einem sehr empfindlichen Gaschromatographen (mit He-Detektor) untersucht. An einigen Proben wurde das T/H- und ¹⁸⁰/160 - Verhältnis bestimmt. Die Tritiummessungen bestätigten uns, dass das Eis (auch von der Gletscherzunge) kaum von rezentem Regenwasser kontaminiert ist. Die absoluten Gasgehalte variieren

zwischen 1 und 100 cm³ NTP/kg Eis, wobei diejenigen des Eises der Jungfrauochkalotte und vom Märgelenseegebiet von der gleichen Grössenordnung sind, während diejenigen der Proben von der Zunge deutlich niedriger liegen. Die Verhältnisse O₂/N₂ und Ar/N₂ im neugebildeten Eis stimmen mit denjenigen der Luft überein, in der Mitte des Gletschers und hauptsächlich an der Zunge sind sie jedoch deutlich niedriger. Dies lässt sich durch den stärkeren Verlust der gut wasserlöslichen Gase Argon und O₂ erklären. Diese Gesetzmässigkeit gilt jedoch nicht für das sehr gut lösliche CO₂, indem das CO₂/N₂-Verhältnis in den Proben von der Zunge sogar grösser ist als dasjenige der Proben von der Jungfrauochkalotte. Es werden Modelle erarbeitet, die diese Phänomene erklären sollen.

2. ¹⁴C-Datierung von Eis und andere Isotopenstudien an der Byrd Station, Antarktika

Die Feldarbeit im Winter 1969/70 an der Byrd Station erstreckte sich über die Zeit von Mitte November bis anfangs Februar. Bis Mitte Dezember wurden in Zusammenarbeit mit Lyle Hansen, USA CRREL, zwei Testlöcher bis zu einer Tiefe von 400 m, resp. 270 m gebohrt. Mit zwei neuen Typen von Extraktionssonden wurden in sechs verschiedenen Tiefen je ca. 3 t Eis geschmolzen, die entweichenden Gase und bei einigen Proben anschliessend dann das Schmelzwasser an der Oberfläche gepumpt. Aus letzterem wurde in zwei Fällen das Silizium extrahiert zur Bestimmung der ³²Si-Aktivität. Weiter wurden ca. 2 t Schmelzwasser filtriert. Am extrahierten CO₂ wurden ¹⁴C-Datierungen durchgeführt; erste Resultate liegen vor. Am Argon sollen ³⁹Ar-Altersbestimmungen (T_{1/2}: 269 Jahre) durchgeführt werden.

3. In der Nähe der Byrd Station wurden sodann in einem Tunnel, der bis zu einer Tiefe von 40 m unter die Oberfläche reicht, Schneeproben entnommen. An grösseren Proben sollen ³²Si-Bestimmungen vorgenommen werden. Kleinere Proben gelangten in gefrorenem Zustande nach Kopenhagen. Sie werden analysiert werden auf stabile Isotopenverhältnisse (18O/16O, D/H), auf radioaktive Isotope wie T, ⁹⁰Sr und eventuell auf spaltbare Isotope (²³⁵U und ²³⁹Pu).

4. Dischma-Projekt, Zusammenarbeit mit dem Eidgenössischen Institut für Schnee- und Lawinenforschung, Weissfluhjoch/Davos (M. de Quervain, J. Martinec)

Seit anfangs 1968 wurden regelmässig Proben aus Schneeprofilen, Niederschlagsproben, sowie Proben aus dem Dischmabach für Isotopenanalysen entnommen. Die Resultate liegen vor und sollen nun zusammen mit Abflussmessungen interpretiert werden (vgl. IV/4).

IX. Sitzungen, Tagungen, Studienaufenthalte

10. März Sitzung "Gefährliche Gletscher", Bern
(R. Haefeli, P. Kasser, M. de Quervain,
H. Röthlisberger)
- 12.-14. April Sitzung Direktionskomitee EGIG, Karlsruhe/
Plättig
(M. de Quervain, R. Haefeli)
- 3.-6. Mai Sitzung Vorstand Internat. Kommission für
Schnee und Eis
(P. Kasser, M. de Quervain), Paris
- 6.-8. Mai Tagung Glaciological Society, Cambridge
(M. de Quervain, P. Kasser, R. Röthlisberger)
30. Juni Sitzung Arbeitsgruppe "Gefährliche Gletscher"
Zürich
(R. Haefeli, P. Kasser, M. de Quervain)
- 8.-12. Sept. Vorstandssitzung Internat. Assoziation für
wissensch. Hydrologie, Budapest
(M. de Quervain)
- 16.-18. Okt. Jahresversammlung SNG, Basel
(R. Haefeli, M. de Quervain)
- 21./26. Sept. Oberstdorf, XI. Internationale Tagung für
Alpine Meteorologie
(P. Kasser).

X. Vorträge

- P. Kasser: "Les variations des glaciers suisses en
1968/69" - Société Hydrotechnique de
France, Section Glaciologie. Réunion
17 mars 1970, Paris
- H. Röthlisberger: "The physics of water circulation in
channels in glaciers". - Bristol Univer-
sity Physics Dept. 4. Mai 1970, Bristol.
- H. Röthlisberger: "Some thoughts on glacial abrasion" -
Bristol University Geography Dept.
5. Mai 1970, Bristol
- H. Röthlisberger: "Applied glaciology in Switzerland" -
Glaciological Society, Annual Conference
8. Mai 1970
- "Applied Glaciology in Switzerland",
Kolloquium über subglaziale Drainage -
University of Aberdeen Geography Dept.
13. Mai 1970, Aberdeen.

Sekt. Emmental des SAC: Leitung einer geologischen Exkursion ins Hohgantgebiet
20. Sept. 1970

M. de Quervain: "Probleme des Lawinenschutzes" (Antrittsvorlesung ETH).

"Disastrous Avalanches of 1970":
Glaciological Society.

C. Jaccard: "Propriétés de transport de la glace" -
Istituto di Scienze Físiche, Milano.
15. Mai 1970.

XI. Publikationen

Federer B.,
von Sury H.,
Philberth K.,
de Quervain M.:

Outflow and Accumulation of Ice in Jarl-Joset-Station, Greenland (J. of Geophys. Research Vol 75, No. 24 4567-4569, 1970)

Haefeli R.:

Changes in the behaviour of the Unteraargletscher in the last 125 years.
Journal of Glaciology Vol 9 No. 56, 1970
p. 195 - 212.

Kasser P.:

"Les variations des glaciers suisses en 1968/69". Procès-verbaux de la Section de Glaciologie de la Société Hydrotechnique de France - Paris, mars 1970.

-

"Die Gletscher der Schweizer Alpen im Jahre 1968/69".
"Les variations des glaciers suisses en 1968/69" in
"Die Alpen", 4. Quartal, 46. Jg., 1970
"Les Alpes", 4e trimestre, 46 e année, 1970

Jaccard C.:

"Thermoelectric Effect in Ice - Ice Physics, N. Riehl, B. Bullemer, H. Engelhardt eds. Plenum Press, New York, 1969, S. 348-362

Jaccard C.:

Transport Properties of Ice - Structure and Transport Processes in Water and Aqueous Solutions - R.A. Horne ed., J. Wiley, New York, in Druck.

Oeschger H.,
B. Stauffer und

C.C. Langway Jr.: Carbon Dating of Ice and other Isotope Studies at Byrd Station, Antarctica;
Antarctic Jour. 5/4, 112, 1970.

- Oeschger H.,
G. Denton: ^{14}C -Dating of the Swedish Glacier
"Størglaciären"; in prep.
- Oeschger H.,
P. Bucher und
B. Stauffer: Gas Content and Isotopic Composition of a
Temperate Glacier in Switzerland (Aletsch-
gletscher); in prep.
- Röthlisberger Dr.H.
und M. Aellen: "Bewegungsregistrierung an der Zunge des
Giétro-Gletschers". - Schweiz. Bauzeitung
88 (1970), 981 - 986.

Der Präsident: R. Haefeli

Rapport de la Commission pour la flore cryptogamique

pour l'année 1970

Règlement, voir "Actes", Schaffhouse 1921, I., page 124

La question de la réédition des volumes et fascicules épuisés des "Matériaux pour la Flore cryptogamique Suisse" n'est pas encore résolue. La traduction en langue anglaise des clés de détermination des "Pyrénomycètes amérosporés et didymosporés" contenues dans le volume 11 est sortie de presse. L'éditeur de cette publication a intégralement respecté les conditions requises par la commission. Il n'est pas prévu de publier de nouveaux fascicules au cours de 1971.

Le président: Prof. Ch. Terrier

Commission pour la bourse fédérale de voyage,

dans le domaine des sciences naturelles

Règlement voir "Actes", Aarau 1960, page 125

La Commission n'a pas tenu de séance; conformément à la décision prise en 1969, le délai d'inscription des candidats a été avancé au 31 décembre.

M. Claude Farron, bénéficiaire de la bourse 1969 - 1970 a effectué avec succès un voyage d'étude en Afrique occidentale.

La Commission a demandé au Sénat d'obtenir de la Confédération les crédits annuels nécessaires pour qu'une bourse soit distribuée chaque année.

Le professeur H. Burla, vice-président, nous ayant remis sa démission, la Commission a proposé au Sénat de désigner à sa place, le professeur P. Tardent, de l'Institut de Zoologie de l'Université de Zurich.

Le président: C. Favarger

Bericht der Pflanzengeographischen Kommission

für das Jahr 1970

Reglement siehe "Verhandlungen", Schaffhausen 1921, I., Seite 128

Im Berichtsjahr konnte endlich die Habilitationsschrift von Dr. F. Klötzli über die Grundwasserbeziehungen der Streu- und Moorwiesen im nördlichen Schweizer Mittelland als Heft 52 der Beiträge zur geobotanischen Landesaufnahme der Schweiz erscheinen. Nach Abzug des Beitrages von Fr 5'000.-- aus dem Zentenarfonds der ETH hatte die Kommission für Druck und Tauschexemplare insgesamt noch ca. Fr 17'000.-- zu bezahlen. Auch für Heft 53 (F. Matthey: "Contribution à l'étude de l'évolution tardi- et postglaciaire de la végétation dans le Jura central") konnte bereits das "Gut zum Druck" erteilt werden. Sie wird Fr 7'030.-- kosten und im Januar 1971 ausgegeben. Die Kosten der ursprünglich auf Fr 13'086.-- veranschlagten Dissertation von F. Aeberhard: "Soziologisch-oekologische Untersuchungen im Naturschutzreservat Burgmoos" liessen sich auf Fr 9'258.-- senken. Infolge der angespannten Finanzlage der Kommission wird aber die Arbeit anderweitig publiziert.

Die Kosten der als Heft 54 in Aussicht genommenen Untersuchungen von C. Béguin über die Vegetation der Crêt de la Neige werden wegen der teuren Herstellung der Vegetationskarte auf mindestens Fr 15'000.-- bis Fr 20'000.-- zu stehen kommen. Anfang Dezember 1970 wurde der Kommission eine weitere druckfertig abgeschlossene Arbeit von M. Keller (Baldegg) eingereicht: "Kleinräumige Verbreitung von Pflanzenarten im Luzerner Seetal im Vergleich zu Gesamtverbreitung und Umwelt".

Die zunehmende Zahl geobotanisch arbeitender Nachwuchskräfte ist erfreulich, doch wird in Zukunft die bisherige, jährliche Subvention der Pflanzengeographischen Kommission von Fr 15'000.-- nicht mehr ausreichen, die Beiträge zur geobotanischen Landesaufnahme in einer der Zahl der eingehenden, qualifizierten Arbeiten entsprechenden Weise fortzuführen.

An die folgenden Herren wurden für geobotanische Feldarbeiten Beiträge ausgerichtet: A. Dutoit, A. Gigon, Ch. Heitz, Ph. Küpfer, Ch. Leuthold, Hj. Müller, J. Röthlisberger, F. Schweigruber und B. Senn.

Von der Kartierung der Schweizerflora ist zu berichten, dass sie erfreuliche Fortschritte macht und die Herbarauswertung in den Universitätsinstituten bereits bis zur Familie Caryophyllaceae gelangt ist. Für Spesen freiwilliger Mitarbeiter wurde von der Kommission ein Betrag von Fr 2'000.-- ausgesetzt.

Die ordentliche Sitzung des Berichtsjahres fand am 19. Dezember 1970 statt.

Der Präsident: H. Zoller

Rapport de la Commission d'études scientifiques

au Parc national suisse pour l'année 1970

Règlement voir "Actes", Schaffhouse 1921, I., page 130

1. Administration

Séance: La séance annuelle s'est tenue à Berne, le 7 février, en présence de 14 membres et de 5 invités.

Divers: Le colloque, organisé par notre collègue Trümpy sur les phases des mouvements tectoniques dans le Parc s'est déroulé à la satisfaction de chacun (voir rapport de la sous-commission des sciences de la terre).

Le cours, organisé pour l'Association des enseignants scientifiques des gymnases suisses, s'est déroulé du 10 au 16 août avec 35 participants. R. Trümpy et R. Bach ont conduit une excursion géologique et pédologique de Zernez à Süsom Givé. H. Zoller et B. Stüssi ont présenté une introduction à la flore et à la phytosociologie avec l'exemple de l'évolution de quelques quadrilatères permanents. La biogéographie des Insectes et leurs migrations post-glaciaires furent exposées par W. Sauter, tandis que P. Bovey a parlé des prédateurs des forêts et R. Schloeth des Mammifères. Tous ces exposés furent suivis de discussions. Enfin deux excursions, dont l'une de deux jours, vinrent clôturer cette contribution de notre Commission à l'année européenne de la protection de la nature.

Notons également que notre Commission a assuré le financement de la nouvelle installation sonore, automatique, permettant aux visiteurs de l'exposition dans la Maison du Parc d'écouter des enregistrements de chants d'Oiseaux, avec commentaires en allemand et en français.

Membres de la Commission. Le professeur O. Jaag a exprimé le désir de se retirer de la Commission ainsi que de la présidence de la sous-commission hydrologique. Maintenant que les constructions du barrage de Livignio et de celui d'Ova Spin sont terminées, les tâches de cette sous-commission sont moins urgentes et des analyses pourront être confiées, de cas en cas, à des laboratoires spécialisés. Par contre, les recherches en hydrobiologie pourront continuer, comme par le passé, dans le cadre des sous commissions botanique et zoologique.

Le Dr P. Müller, rédacteur de nos publications, a également exprimé le désir de se retirer tout en conservant le service des ventes et des échanges qui demeure à Coire.

Nous exprimons à nos collègues toute notre reconnaissance des grands services qu'ils ont rendus à notre Commission ainsi qu'au Parc. Grâce à leur esprit d'équipe les affaires importantes de la Commission ont pu se dérouler harmonieusement. Nous devons donc remplacer nos deux membres démissionnaires et des propositions dans ce sens parviendront aux membres de la Commission avant la séance annuelle.

2. Publications

L'important ouvrage de B. Stüssi, intitulé Naturbedingte Entwicklung subalpiner Weiderasen auf Alp La Schera im schweiz. Nationalpark während der Reservatsperiode 1939-1965, est enfin paru et constitue le volume 14 de nos publications.

D'autre part, nous avons reçu les manuscrits suivants: G. Furrer, F. Bachmann et Fitze sur leurs études de solifluction au Munt Chavagl; P. Sonderegger sur le genre Erebia (Lepidoptera); J. Gottwald sur les espèces centre-européennes du groupe Ernobius explanatus (Coleoptera); B. Kiauta sur les chromosomes de Goera pilosa (Trichoptera) et la position phylogénique de la famille; C. Bader sur les Hydrachnides du Parc et enfin B. Kiauta sur les Odonates du Parc.

3. Activité scientifique

Au total, 14 collaborateurs ont séjourné dans le Parc en 1970, dont quelques-uns accompagnés d'élèves ou de collègues.

4. Rapports des Sous-Commissions

Meteorologie (M. Schüepp):

Die Jahresmittel der Lufttemperatur zeigten 1969 keine bedeutenden Abweichungen vom langjährigen Durchschnitt. Sie lagen eher etwas unter dem Normalwert. Das Jahr wies aber in seinen Unterabschnitten sehr markante Wechsel in der Witterung auf: Nach trockenen März-April-Monaten und einer Hitzewelle kurz vor der Maimitte waren der Juni und der Julianfang kühl bei normalen Regenmengen, der Hochsommer dagegen wieder schön,

warm und ziemlich trocken. Die zweite Augusthälfte brachte eine Rückkehr zu niederschlagsreichem Wetter, wogegen der Herbst wie die meisten letzten Jahre mit viel Sonne und Trockenheit aufwartete, sodass in Schuls mit 198 Sonnenstunden im Oktober die zweithöchste Monatssumme erreicht wurde, zugleich die zweithöchste Oktobersumme seit dem Beginn der Schulser Reihe im Jahr 1930 (Maximum 1965 mit 216 Std.). Wir ersehen aus den Niederschlagsmengen, dass jener Monat fast oder ganz niederschlagsfrei blieb (bisheriges Oktoberminimum der Niederschläge in Bever seit 1864!). Ein Schlechtwettereinbruch am 12. November brachte den Uebergang zum Winter mit einem sehr kalten, aber meist trockenen Dezember.

Alle diese Witterungsperioden ergaben gesamthaft eine zu kleine, aber nicht extreme Jahresniederschlagsmenge, während bei der Sonnenscheindauer wie bei der Temperatur die negativen und positiven Abweichungen sich ungefähr die Waage halten.

Botanik (H. Zoller):

Im Jahre 1970 hat H. Kern mit den Herren E. Müller, E. Horak, J. Krug (aus Kanada) und dem englischen Discomyceten-spezialisten R.W.G. Dennis besonders intensiv nach Pilzen geforscht und dabei erfreuliche Entdeckungen gemacht. Neben verschiedenen für das Parkgebiet neuen Ascomyceten und Rostpilzen wurde auch das mit dem Erreger der "Alpenrosenäpfel" verwandte *Exobasidium warmingii* erstmals beobachtet, das auf Saxifraga-Arten Wachstumsstörungen hervorruft, und im Alpengebiet offenbar weitgehend übersehen wurde.

F. Klötzli hat seine vor kurzem an der Ofenbergstrasse angelegten Probeflächen kontrolliert und aufgenommen und dabei folgendes festgestellt: 1) Gute Entwicklung nur bei "Heublumen" 2) Verschiebungen im Artengefüge vor allem bei Standardmischung, die sich nur kümmerlich entwickelt. 3) Keine Streuung in angrenzende Kontaktgesellschaften.

B. Stüssi hat sich in Begleitung von R. Häsler erneut mit dem Zustand des Rasens auf extrem von Wild beästen ehemaligen Viehweiden befasst. Dabei konnte auf Stabelchod, Grimmels und Praspöl wiederum festgestellt werden, dass auch die sehr intensive Beweidung durch den derzeitigen Rotwildbestand die Geschlossenheit der Grasnarbe nicht eigentlich gefährdet oder gar ruiniert. Dagegen hat Stüssi beobachtet, dass sich Anzeichen einer Rasenzerstörung an den "Heerstrassen" des Massentourismus zeigen, wo überall kleinere oder grössere Rasenblößen entstanden sind. Im Ganzen kamen 20 Dauerflächen zur Terminkontrolle, und es wurde eine grössere Anzahl weiterer Sukzessionsobjekte untersucht.

Anlässlich des von A. Nadig im Mai organisierten Treffens über die oekologischen Untersuchungen im Unterengadin, stellte H. Zoller zusammen mit E. Campell fest, dass im Untersuchungsraum Ramosch gewisse Pflanzengesellschaften der Steppenrasen und Blockfichtenwälder noch nicht beschrieben sind. So untersuchten sie gemeinsam eine grössere Zahl von soziologischen

Aufnahmeflächen, um die kartographischen Grundlagen zu verbessern, wobei sich ergab, dass in der oberen Hälfte der Schutthalden von Pazza-Plattamala eine besondere Steppenrasen-Assoziation vorkommt (*Vincetexico-Festucetum sulcatae*) und ferner eine trockene, zentralalpine Ausbildung der Fichtenwälder in Blockrevieren (*Piceetum montanum abietinellatosum*) vorhanden ist.

Sciences de la terre (R. Trümpy):

Am 21. März 1970 wurde in Zürich ein Kolloquium über tektonische Bewegungsphasen im schweizerischen Nationalpark und seiner Umgebung durchgeführt. Kurzreferate hielten H. Eugster (Trogen), K. Karagounis (Winterthur), W. Klemenz (Zürich), M. Kobel (Maienfeld), R. Pozzi (Milano), S. Schmid (Zürich), R. Trümpy (Zürich) und E. Weber (Maienfeld). Die Konfrontation der Beobachtungen aus den verschiedenen Gebrigsabschnitten zwischen Scanf, Nauders und dem Ortler war sehr nützlich und ergab eine weitgehende Übereinstimmung, namentlich in Bezug auf die späten Bewegungen mit scheinbarer Richtung gegen Westen oder Südwesten. Die von E. Weber und M. Kobel vorgelegten geologischen Resultate aus den Stollen der Engadiner Kraftwerke erlauben ein besseres Verständnis des Kontaktes zwischen dem Silvretta-Kristallin und den Unterengadiner Dolomiten. Strittig bleibt immer noch das zeitliche Verhältnis der verschiedenen Bewegungsphasen zum grossen Fernschub der ostalpinen über die penninischen Decken.

Im Nationalpark wurden dieses Jahr nur verhältnismässig wenige geologische Untersuchungen durchgeführt. Das Manuskript der Dissertation von B. Schneider über die westliche Quattervals-Gruppe liegt vor; es ist ausserordentlich umfangreich und aufwendig illustriert, so dass Kürzungen unumgänglich sind. Wegen eines Auslandsaufenthaltes von W. Klemenz hat sich die Abgabe seiner Arbeit über das Gebiet Val Mingèr - Val Nügüla weiter verzögert. R. Dössegger hat seine Untersuchungen über Verrucano und Buntsandstein in diesem Sommer auf das Parkgebiet und dessen nähere Umgebung ausgedehnt. Es zeichnet sich eine gute Gliederungsmöglichkeit dieser Formationen nach lithologischen Gesichtspunkten ab; das Problem ist insofern ökologisch interessant, als diese beiden Formationen die einzigen sind, welche im Nationalpark grössere Areale von Silikatböden liefern. R. Trümpy arbeitete in der Val Varusch, ausserhalb des Parkgebietes. Zusammen mit P. Schlusche (Wien) kartierte er das Gebiet der Plattamala im Unterengadin, als Grundlage für die dort durchgeführten ökologischen Untersuchungen.

G. Furrer hat die Arbeiten an den Solifluktsdecken am Munt Chavagl abgeschlossen; der druckfertige Schlussbericht, mit 106 Seiten Text, 29 Figuren und 2 Tafeln ist abgeliefert worden. Ein am Munt Chavagl in diesem Sommer neu ausgehobener Sondiergraben diente zur Probeentnahme. Es wird erhofft, dass diese Proben künftig vermehrte Einblicke in die postglazialen Solifluktsphasen ermöglichen. Neben diesen Arbeiten wurden verschiedene Gebiete des Nationalparkes auf Permafrost-Vorkommen hin untersucht, vorläufig noch mit negativem Ergebnis.

K. Graf beschränkte sich auf die Untersuchung von Erdkuchen im Gebiet Munt Chavagl - Munt la Schera. Er setzte Färbversuche zur Kontrolle der vertikalen und horizontalen Bewegungen an und grub Profile zur Probenentnahme auf. Fräulein D.C. Brenner setzte ihre Untersuchungen über die Schutthalden im Nationalpark fort. Sie nahm mehrere Profile auf und sammelte Bodenproben, welche im Laufe dieses Winters chemisch analysiert werden sollen; es wird dabei erhofft, Angaben über den inneren Aufbau der Sturzhalden, über die Verwitterungserscheinungen und über das Alter der Halden zu erhalten. Es war geplant, durch geophysikalische Untersuchungen die Lage des anstehenden Gesteins unter den Sturzhalden auf Buffalora zu ermitteln, doch mussten diese Untersuchungen aus mehreren Gründen auf das nächste Jahr verschoben werden.

Am 20. Januar 1970 fand eine Besprechung der Herren H. Eugster, K. Hsü, H. Jäckli und K. Kasper statt, welche der Koordinierung der Arbeiten für den Schlussbericht über die erste Etappe (1918 - 1970) der Untersuchung des Blockstroms in der Val Sassa diene. Aus der Inventarliste von Eugster geht hervor, dass im Laufe dieser Jahre ein umfangreiches Datenmaterial gesammelt wurde, welches ein einzigartiges Beispiel für die Oberflächenveränderungen im Bereich eines solchen Blockstroms darstellt. Der Schlussbericht, mit zahlreichen photogrammetrischen Aufnahmen, wird wahrscheinlich noch 1971 vorgelegt werden.

H. Jäckli besuchte im Juli 1970 den Blockstrom in der Val da l'Aqua und nahm bei günstigen Wetterbedingungen Panoramaaufnahmen von den Fixpunkten auf, um Formänderungen und Bewegungsbeträge am langsam talwärts kriechenden Blockstrom zu erfassen. An dessen Rändern konnten Beobachtungen über die Ernäherung durch Steinschlagschutt und fliessenden Gehängeschutt gemacht werden.

Zoologie (P. Bovey):

Sept collaborateurs de notre sous-commission ont poursuivi durant la saison 1970 leurs travaux se rapportant à la faune du Parc national suisse et des régions avoisinantes.

Au printemps 1970, Schloeth a pu marquer à nouveau 29 cerfs qui, à la suite de l'hiver rigoureux, avaient dû être soignés dans des étables en Engadine et dans le Val Münster, à savoir 6 individus avec des colliers et 23 avec des marques individuelles à l'oreille.

Les observations enregistrées durant les années précédentes sur le brame des mâles à l'époque du rut ont été reportées sur cartes perforées et analysées par l'ordinateur selon un programme établi avec l'aide du professeur Burla et du Dr Nievergelt. Les résultats de cette analyse sont conformes à ce que l'on en attendait, principalement en ce qui concerne l'influence des facteurs climatiques, mais ils ont fait surgir quelques points de vue nouveaux.

Avec la collaboration des gardes du parc, les observations sur les animaux marqués ont été poursuivies.

Schifferli a exploré durant huit jours, en juin, diverses régions du Parc et de ses environs immédiats pour y observer l'avifaune. Le Pic tridactyle - Dreizehenspecht - (picoi-des tridactylus) a niché près de la Punt, mais les observations très prometteuses sur le comportement de nidification de cette rare espèce ont été malheureusement interrompues par la mort inexpliquée des jeunes le jour précédant l'éclosion.

Trois aires de l'Aigle royal - Steinadler - (Aquila chrysolotos) ont été occupées au Parc, à Il Fuorn, sur la rive gauche de la Clemgia et au Val Cluozza. Fait assez exceptionnel, les couples des deux premières aires ont élevé chacun deux petits.

Les Turdides - Drosseln - sont apparus plus fréquents que les années précédentes, particulièrement le Merle à plastron - Ringdrossel - (Turdus trochatus), observé à Tamangour, Tavrü, Minger, Varusch.

Le Pouillot de Bonelli - Berglaubsänger - (Phylloscopus bonelli) a été observé relativement abondant à Varush et sur le versant gauche du Val Trupchun. La pauvreté de l'avifaune est apparue à nouveau de façon frappante dans le Val Minger, avec ses peuplements de pins de montagne sur sols secs.

Dottrens a consacré la première quinzaine d'août à la poursuite de ses observations biologiques et écologiques sur la Vipère péliade - Kreuzotter - (Pelias berus). Il s'est principalement livré à des mensurations de température et d'humidité aux endroits où il avait constaté la présence d'individus de cette espèce. Pour la première fois, il a constaté un comportement assez insolite, apparemment jamais encore signalé, de la vipère péliade grimpant sur un petit observatoire pour surveiller un intrus et qu'il décrit comme suit: "Un des exemplaires dérangés par mon arrivée sur la prairie s'est dirigé non pas vers le refuge habituel que je connaissais déjà, un pin largement étalé et touffu, mais vers un petit pin en boule où je l'ai vu grimpant par saccades pour se mettre en observation, la tête seule émergeant horizontale, sur le corps dressé et me surveillant manifestement. Après quelques secondes d'immobilité, comme je m'approchais, elle est redescendue, sans hâte, pour aller se réfugier sous un 3e pin, étalé à la base, où elle a disparu. Ces trois pins semblent bien constituer des refuges: le premier, habituel, paraît être le refuge de 1er ordre; le petit pin en boule ne saurait être qu'un refuge de fortune, provisoire, de 3e ordre; le 2e pin étalé serait un refuge de second ordre. Quant à la manière de grimper de branche en branche, elle a déjà été observée par le garde Filli et par moi-même précédemment".

Avec l'appui du Fonds national de la recherche scientifique, Bader a pu être libéré dès avril 1970, et durant un an, dès son enseignement pour se consacrer à l'étude de l'abondant matériel d'acariens aquatiques rassemblé au Parc de 1954 à 1962

et poursuivre durant la saison 1970/71 des recherches systématiques sur le terrain, principalement dans deux sources situées à Buffalora à l'altitude de 2000 m et dans divers autres biotopes. Les résultats de ces recherches feront l'objet de deux travaux, l'un se rapportant à la partie systématique et faunistique (1971), l'autre à la partie écologique (1972).

En deux périodes de 17 et 23 jours (juin et août/septembre). Kiauta a poursuivi systématiquement l'inventaire faunistique des Trichoptères et des Odonates, principalement sur la rive gauche de l'Ova dal Fuorn et dans diverses stations hors du Parc en Haute et Basse-Engadine, pour les premiers, dans toutes les stations propices de Ramosch au col de Bernina et dans les limites du Parc pour les secondes, recherches complétées par des études écologiques et cytologiques.

D'autre part, une étude sociologique et écologique de la faune arthropodienne liée à la surface du sol des étages sub-nival et nival, par piégeage, le long d'un profil Val Müschaum-Val Sassa et Valetta, a été amorcée pour être développée dans les prochaines années.

Bovey a poursuivi l'étude des Scolytides du Parc en s'attachant spécialement à deux espèces peu connues du point de vue biologie, Pityophthorus knoteki Reitt. et P. henscheli Seitn. qui se développent dans les branchettes de l'Arolle et du Pin de montagne cassées par les cerfs et Werder celle des Aphides.

Musée du Parc National (P. Müller):

Herr Prof. Dr. H. Kern, ETH, Zürich, sandte 27 Pilzbelege aus dem Nationalpark zur Aufbewahrung. Aus der Pilzsammlung J. Favre entlehnten wir Herrn Prof. Dr. H. Clemençon, Botan. Institut der Universität Lausanne 24 Belege.

Der Präsident: Jean G. Baer

Bericht der Kommission für die Stiftung Dr. J. de Giacomi

für das Jahr 1970

Reglement siehe "Verhandlungen", Sils 1944, S. 292, neu revidiert
und angenommen vom Senat der SNG, 21. Mai 1966.

Zusammensetzung der Kommission am 1.1.1970:

Prof. Dr. J. Cadisch (Mitglied seit 1937), Präsident; Prof. Dr. E. Giovannini (1952), Vizepräsident; Prof. Dr. W. Habicht (1967), Sekretär; Dr. H. Frey (1964); Dr. J. Gilbert (1966); Prof. Dr. S. Rosin (1964).

Neuwahlen auf dem Zirkularweg per 2.4.1970:

Prof. Dr. E. Giovannini zum Präsidenten; Prof. Dr. S. Rosin zum Vizepräsidenten.

Die Kommission versammelte sich am 17.1.1970. Es wurden folgende Beschlüsse gefasst:

Forschung:

- Fr 121.-- an Herrn Dr. R. Keller, Schaffhausen, für einen Phototubus (Differenzbetrag der Subvention von 1968/69).
- Fr 1.300.-- an Herrn Dr. R. Keller, Schaffhausen, für Untersuchungen am Knochenmark und Blutzellen.
- Fr 3.000.-- an die Herren Prof. Baltzer & Tardent, Bern, Zürich, für die Fortsetzung der cytospektrometrischen Untersuchungen an Seeigeln.

Drucklegungen:

- Fr 2.500.-- an Herrn Prof. R. Hantke, Zürich, Karte zur Geologischen Monographie des Glazialgebietes von Sargans und Umgebung.
- Fr 2.500.-- an Herrn Dr. M. Frey, Bern, Die Metamorphose des Keupers vom Tafeljura bis zum Lukmanier-Gebiet (Beitrag z. geol. Karte der Schweiz, N.F. 137).
- Fr 2.000.-- an Herrn Dr. V. Dietrich, Zürich, Die Stratigraphie der Platta-Decke.
- Fr 5.000.-- an Herrn Dr. J. Braun-Blanquet, Montpellier, Die Pflanzengesellschaften der rätischen Alpen im Rahmen ihrer Gesamtverbreitung.

Der Präsident: E. Giovannini

Bericht der Kommission

für die Hochalpine Forschungsstation Jungfrauoch

für das Jahr 1970

Reglement siehe "Verhandlungen", 1926, I., Seite 104

Da die Hochalpine Forschungsstation Jungfrauoch zu keinen Verhandlungstraktanden Anlass gegeben hat, trat die Jungfrauochkommission im Jahre 1970 zu keiner Sitzung zusammen.

Der Direktor: Prof. H. Debrunner

Bericht der Kommission

für die "Schweizerischen Paläontologischen Abhandlungen"

für das Jahr 1970

Reglement siehe "Verhandlungen", Locarno 1940, Seite 356

Die Kommission erledigte ihre Geschäfte auf dem Zirkularwege. Im Druck befinden sich die Arbeiten:

Bernhard Scheuring: "Palynologische und palynostratigraphische Untersuchungen des Keupers im Belchentunnel (Solothurner Jura)", und

Walter Schwarz: "Birgeria stensiöi ALDINGER".

Für den Druck wurden folgende Manuskripte entgegengenommen:

Hans Hess: "Eine Echinodermen-Fauna aus dem mittleren Dogger des Aargauer Juras", und

Helmut Zorn: "Paläontologische, stratigraphische und sedimentologische Untersuchungen des Salvatore-Dolomite (Mitteltrias) der Tessiner Kalkalpen".

Der Präsident: E. Kuhn-Schnyder

Bericht der Hydrologischen Kommission ----- für das Jahr 1970 -----

Reglement siehe "Verhandlungen", 1948, Seite 296, und 1953, Seite 159

1. Personelles

Im Bestand der aus 8 Mitgliedern bestehenden Kommission gab es im Berichtsjahr keine Mutationen. Das Amt des Präsidenten ist von Herrn Prof. G. Schnitter an Herrn Prof. Dr. M. de Quervain übergegangen.

2. Sitzungen

Am 16. Juni 1970 wurden neben den statutarischen Geschäften der "Fragebogen des schweizerischen Wissenschaftsrates zur Ermittlung der dringlichen Forschungsbedürfnisses in der Schweiz", die Vorbereitung der XV. Generalversammlung der UGGI vom 28. Juli bis 14. August 1971 in Moskau und Probleme des Internationalen Hydrologischen Dezenniums besprochen.

Am 3. November 1970 hielt die Kommission eine Fachsitzung im Einzugsgebiet der Areuse ab, wo Herr Prof. A. Burger über die hydro-geologischen Untersuchungen in diesem Karstgebiet berichtete, die im Rahmen des internationalen hydrologischen Dezenniums ausgeführt werden. In einer kurzen administrativen Sitzung berichtete Prof. Dr. M. de Quervain über die Bureau-sitzung der AIHS vom 7. - 11. September 1970 in Budapest.

3. Internationales Hydrologisches Dezennium (IHD):

4 Mitglieder der Kommission nahmen an der Sitzung des Landeskomitees für das IHD am 24. November 1970 teil, an der neben Fragen der Entwicklung in den internationalen Organisationen der Stand der wissenschaftlichen Arbeiten in der Schweiz behandelt wurde. Von besonderem Interesse ist die Mitarbeit in der neu gebildeten "Internationalen Kommission für die Hydrologie des Rheingebietes", die sich eine monographische Bearbeitung des gesamten Einzugsgebietes zum Ziel setzt. Die Kommission finanziert die schweizerische Beteiligung an der konstituierenden Sitzung vom 7./8. April 1970 in Koblenz.

4. Untersuchungen:

Doktoranden und Diplomanden arbeiteten mit Unterstützung der Kommission unter der Leitung von Herrn Prof. Dr. F. Gygax an folgenden Untersuchungen:

- Zusammenhang zwischen Niederschlag und Abfluss (im Grenzgebiet zwischen Mittelland und Jura in den Einzugsgebieten Dünern und Roth, auf der Südabdachung der Alpen in den Gebieten Ambrabach, Ticinetta, Piumogna, Valle Verzasca, Malcantone, Campo-Vallemaggia und Isona-Vedeggio),

- Grundwasserstudien (Clos du Doubs, Allaine, Unterer Emmental),
- Karsthydrologie (Monte Generoso, Schrattenfluh, Les Rangiers),
- Unterirdische Entwässerung von Seen (Lago di Tremorgio, Lago Chierra)
- Limnologie in Zusammenarbeit mit Herrn PD Dr. P. Nydegger (Transmissions- und Strömungsmessungen am Murtensee, Bielersee und Lago Maggiore).

Die Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie an der ETH-Z hat die Untersuchungen über die Energiebilanz und den Wärmeaustausch in einem kleinen Versuchsfeld des Grossen Aletschgletschers weiter gefördert. Die Auswertung der einzelnen Komponenten der stündlichen Strahlungsbilanzen zeigte, dass der Eichfaktor des Vierkomponenten-Strahlungsbilanzmessers für den langwelligen Bereich von demjenigen für den kurzwelligen abweicht. Diese Untersuchung ermöglichte gewisse Korrekturen der Messwerte. Für die Periode vom 2. bis 27. August 1965 wurden die Stundenwerte der Strahlungsbilanz, der fühlbaren Wärme und der latenten Wärme aufgrund der Registrierungen fertig ausgewertet und mit den Ergebnissen einerseits der 50 Ablationsmessstellen, anderseits der Schmelzwasserabflussmessung verglichen.

Die gleiche Institution arbeitet an Auswertungen der Niederschlagsmessungen im Einzugsgebiet der Baye de Montreux, wobei sich die Untersuchungen vorerst auf methodische vergleichende Studien mit verschiedenen Apparatetypen konzentrieren, während für später eine monographische Bearbeitung der Niederschlagsverhältnisse im Einzugsgebiet geplant ist.

5. Publikationen:

Im Berichtsjahr 1970 sind erschienen: Hydrologische Bibliographie für die Jahre 1965 - 1967, Schweizerischer Beitrag zur Internationalen hydrologischen Bibliographie der AIHS.

Beiträge zur Geologie der Schweiz - Hydrologie:

- Nr. 17: H. U. Schweizer: Beiträge zur Hydrologie der Ajoie (Berner Jura), 1970.
- Nr. 18: Chr. Jaggi: Hydrologische Untersuchungen in verschiedenen Tessinertälern, 1970.
- Nr. 19: P. Kasser, Karin Schram und J.G. Thams: Die Strahlungsverhältnisse im Gebiet der Baye de Montreux, 1970.

Der Präsident: Prof. Dr. M. de Quervain

Bericht der Forschungskommission der SNG für

den Nationalfonds für das Jahr 1970

Die Zusammensetzung der per 1. Januar 1968 vom Senat der SNG gewählten Forschungskommission war im Jahr 1970 die folgende: M. Welten als Präsident (Bern), Ch. Blanc (Lausanne), P. Bovey (Zürich), E. Giovannini (Fribourg), F. Gygax (Bern), E. Kuhn (Zürich), A. Lombard (Genève), R. Weber (Bern).

Prof. Dr. R. Weber wurde 1970 vom Senat an Stelle des zurückgetretenen Prof. Dr. H. Burla (Zürich) gewählt.

Die Kommission versammelte sich am 8. Juni und am 22. Dezember 1970 in Bern. Sie nahm Stellung zu umfangreichen Fragebogen des Schweizerischen Wissenschaftsrates und ebensolchen des Forschungsrates des Nationalfonds behandelte hängige Gesuche und nahm den Jahresbericht, die Jahresrechnung 1970 und den Bericht über die von den Subkommissionen behandelten Gesuche entgegen.

Sechs ausserhalb der Universitäten stehende Forscher konnten im Sinn der Nachwuchsförderung in ihrer wissenschaftlichen Arbeit und Weiterbildung unterstützt werden.

P. Otto Appert (Werthenstein) wurde für die Bearbeitung seines reichen phytopaläontologischen Materials aus dem Jura Madagascars ein zweites Jahresstipendium bewilligt. Herr Daniel Weber (Galapagos-Inseln) erhielt für die Fortsetzung seiner Orchideenstudien an der Forschungsstation Charles Darwin nochmals einen Beitrag. Herrn Eric Brunko (Brüssel) wurde zur Fortsetzung seiner Untersuchungen über Hemoproteine bei Hefen ein Beitrag zugesprochen. Herrn Fritz Schweingruber (Bern) wurde im Sinn der Nachwuchsförderung auf einem interdisziplinären Gebiet (Urgeschichte, Botanik, Holzforschung) ein Teilstipendium bewilligt. Dr. Klaus Aerni (Hofwil) wurde der Abschluss seiner Studien zur Passgeschichte durch Uebernahme von Stellvertretungskosten ermöglicht. Dr. Urs Hänggi (Schweizerhabilitand in München) wurde ein USA-Stipendium bewilligt zur Fortsetzung seiner Forschungen über die Regulation der Proteinbiosynthese.

Die Zusprachen der Kommission erfolgten auf Grund des ihr vom Nationalfonds zugeteilten Kredites von Fr 55'000.--. Sie konnten in einem Fall durch einen hälftigen Beitrag des Forschungsrates aus dem Zentralfonds ergänzt werden.

Unsere Kommission gab dem Forschungsrat des Nationalfonds zu 12 weiteren Gesuchen durch ihre Subkommissionen und den Präsidenten ihre Bemerkungen ab.

Der Präsident: Prof. Dr. M. Welten

Bericht der Kommission für Weltraumforschung

für das Jahr 1970

Reglement siehe "Verhandlungen", Biel 1961, Seite 135

Die Kommission hat in unveränderter Zusammensetzung eine Sitzung im Mai 1970 abgehalten. Das Protokoll dieser Sitzung liegt bei.

Wegen anderweitiger Verpflichtungen sah sich Herr Prof. E. Stiefel (ETH) gezwungen, als Präsident der Kommission auf den 1. August 1970 zu demissionieren.

Unter der Leitung von Herrn Prof. Stiefel wurde in dankenswerter Weise ein zusammenfassendes wissenschaftlich-technisches Programm über die nationale Tätigkeit auf dem Gebiete der Weltraumforschung aufgestellt und intensive Anstrengungen unternommen, um den Behörden, den Hochschulen und der Industrie die Notwendigkeit einer aktiven Teilnahme der Schweiz an eigenen und an Forschungsprojekten der ESRO und der NASA auseinanderzusetzen.

Als Nachfolger von Prof. E. Stiefel wurde von der Kommission Prof. J. Geiss, Universität Bern, zum Präsidenten gewählt.

In engem Kontakt mit dem Eidg. Politischen Departement, der Eidg. Beratenden Kommission für Weltraumfragen (Präsident Ständerat Dr. h.c. E. Choisy) und dem Amt für Wissenschaft und Forschung des Eidg. Departements des Innern hat der Vorstand der Kommission verschiedene Male Gelegenheit gehabt, sich mit der ESRO-Politik auseinanderzusetzen. Der Präsident der Kommission wurde im Sommer 1970 zum Chairman des Launching Programmes Advisory Committee (LPAC) der ESRO gewählt. Durch diese Wahl ist die Voraussetzung für eine besonders enge und erfolgreiche Zusammenarbeit der Wissenschaftler unseres Landes mit der ESRO gegeben.

Die Kommission hat in bescheidenem Masse einige Forschungsprojekte finanziell unterstützt (s. entsprechende Unterlagen in der Jahresabrechnung 1970).

Wie aus dem Protokoll der Mai-Sitzung hervorgeht, wurden von unserer Kommission im Auftrag des Nationalfonds zwei Gesuche (Prof. Geiss und Prof. Golay) vom wissenschaftlichen Standpunkt aus gründlich diskutiert. Die Stellungnahme der Kommission wurde dem Nationalfonds unterbreitet.

Zwei Mitglieder der Kommission nahmen an der Jahreskonferenz des Committee on Space Research (COSPAR) in Leningrad teil.

Im Jahre 1970 hat sich die Tätigkeit schweizerischer Wissenschaftler auf dem Gebiete der Weltraumforschung sehr erfreulich entwickelt. Insbesondere ist hier die erfolgreiche Zusammenarbeit mit der amerikanischen Weltraumbehörde NASA und

der ESRO zu erwähnen. Es wird weiterhin die Aufgabe der Kommission sein, diese Entwicklung zu fördern, die Arbeiten zu koordinieren und die Anliegen dieses Wissenschaftszweiges den Behörden gegenüber zu vertreten.

Der Präsident: J. Geiss

Bericht der Schweizerischen Kommission für

Molekularbiologie für das Jahr 1970

Reglement siehe "Verhandlungen", St. Gallen 1969, Seite 235

Die Arbeit der SKMB hat sich auf allen Gebieten programm-
gemäss entwickelt. Details sind aus der untenstehenden Zusammen-
stellung ersichtlich.

1. Arbeitstagungen

Auf folgenden Gebieten wurden Arbeitstagungen durchgeführt:

a) Molekulargenetik

1. 12.1.1970, Institut für allg. Mikrobiologie, Bern,
"The regulation of nitrate assimilation in *Aspergillus nidulans*" (Dr. D.J. Cove, Cambridge).
2. 29.1.1970, Institut für Mikrobiologie, ETH, Zürich,
"Biosynthese von aromatischen Aminosäuren und Vitaminen in Mikroorganismen und deren Regulation"
(Prof. Dr. F. Lings, Stuttgart-Hohenheim).
3. 17.2.1970, Institut de Biologie Moléculaire, Genève,
"The Genetics of t-RNA" (Dr. Sidney Brenner).
4. 19.2.1970, Institut für allg. Mikrobiologie, Bern,
"The Genetics of transfer RNA" (Dr. Sidney Brenner).
5. 27.2.1970, Institut für allg. Mikrobiologie, Bern,
"New models of the molecular mechanism of gene conversion" (Dr. H. Gutz, Dallas).
6. 27.5.1970, Institut für allg. Mikrobiologie, Bern,
"A super-suppressor in yeast which is a recessive lethal" (Dr. B.S. Cox, Oxford).
7. 31.8.1970, Institut für allg. Mikrobiologie, Bern,
"Sporulation in *Bacillus subtilis*" (Dr. Ernst Freese, Bethesda)

b) Proteine

1. 9./10.1.1970, Biochemisches Institut und ETH, Zürich,
"Struktur-Funktionsbeziehungen beim Hämoglobin"
(Prof. E. Antonini, Prof. R. Banerjee, Prof. R. Briehl,
Prof. M. Brunori, Dr. J. Engel, Dr. R. Huber,
Dr. A. Mayer, Prof. M. Perutz, Prof. L. Rossi-Bernardi,
P. Tuchschild, Dr. K. Winterhalter, Dr. K. Wüthrich).
2. 31.8./1.9.1970, Institut für Molekularbiologie und Bio-
physik, ETH, Zürich,
"Membrane Proteins likely to be involved in the Transport
of Sugars or Amino Acids"
"Dr. D.L. Oxender, Dr. W. Boos, Dr. H.N. Christensen,
Dr. B. Munck, Dr. A.W. Pardee, Dr. J. Kraml, Dr. R.K.
Crane, Dr. A. Kotyk, Dr. Y. Antaku, Dr. R. Kimme,
Dr. F. Müller, Dr. W. Gross, Dr. J. Kolinska, Dr. P.
Läuger)

c) Interdisziplinäre Arbeitstagung

20.3.1970, Vet.Bakt. Institut, Bern,
"Bedeutung von übertragbaren Resistenzfaktoren für die
praktische Medizin".

2. Sommerkurse

a) Cours de génétique du bacteriophage

15.9. - 4.10.1969, Prof. W. Arber und Prof. R.H. Epstein,
Teilnehmerzahl 17.

b) Nucleic Acid Synthesis

12. - 26.7.1970, Prof. Ch. Weissmann
Teilnehmerzahl 12 (davon 2 Nicht-SKMB-Stipendiaten)

3. Stipendienwesen

An folgende Personen wurde ein Stipendium der SKMB ver-
liehen:

Die schon im letzten Bericht aufgeführten Stipendiaten:
Buetti, Conscience, Seebeck, Bordier, Favre, Chliamovitch,
Schweingruber und Furrer (ab 1970).

Neu für dieses Berichtsjahr:

- | | |
|-------------------|---------------|
| 1. Gander E., Dr. | seit 1.2.1970 |
| 2. Birchmeier W. | " 1.5.1970 |
| 3. Lang Ursula | " 1.6.1970 |
| 4. Schaffner W. | " 1.6.1970 |
| 5. Furrer J. | " 1.8.1970 |
| 6. Cuendet P. | " 1.9.1970 |

Für das Zertifikat in Molekularbiologie sind neben den 6 im letzten Bericht aufgeführten neu hinzugekommen:

- | | |
|------------------|---|
| 1. Haas D. | Tutor: Prof. R. Hütter
Co-Tutor: Ch. Weissmann |
| 2. Jotterand D. | Tutor: Dr. R. Braun
Co-Tutor: Dr. K. Scherrer |
| 3. Nievergelt M. | Tutor: Prof. A. Tissières
Co-Tutor: Prof. R.H. Epstein |
| 4. Rifat A. | Tutor: Prof. A. Tissières
Co-Tutor: Prof. P.F. Spahr |

4. Examen (Zertifikat in Molekularbiologie)

Die folgenden 3 Kandidaten wurden in Biophysik, Biochemie und Molekulargenetik geprüft: Clément Bordier, Ivan Raska und Jean-François Conscience.

Die Examen wurden abgenommen von: Prof. Schwarz und Prof. Kellenberger in Biophysik, Prof. Tissières und Dr. Anderson in Biochemie, Prof. Arber, Prof. H.R. Epstein und Prof. Leupold in Molekulargenetik.

Die SKMB hat 1 Informationsblatt an molekularbiologisch interessierte Kreise verschickt.

Die SKMB hat Literaturvorschläge für das Studium der drei Hauptfächer: Physiko-Chemie, Genetik und Biochemie entgegengenommen.

Bericht der Schweizerischen Kommission ----- für Experimentelle Biologie für das Jahr 1970 -----

Reglement siehe "Verhandlungen", St. Gallen 1969, adm. Teil, Seite 237

Die SKEB wurde 1969 als Verbindungsorgan zwischen der SNG und der Union Schweizerischer Gesellschaften für Experimentelle Biologie (USGEB) gegründet. Die Mitglieder der Kommission sind identisch mit den Vorstandsmitgliedern der USGEB.

Das Reglement der SKEB sowie die Statuten der USGEB sind für SNG-Mitglieder kostenlos erhältlich (Sekretariat SKEB, Anatomisches Institut, Bühlstrasse 26, 3012 Bern).

Die Union führte am 23./24. Mai 1970 ihre zweite Jahresversammlung in Fribourg durch. Die in ihr zusammengeschlossenen Gesellschaften (Schweizerische Gesellschaft für Physiologie, Schweizerische Gesellschaft für Biochemie, Schweizerischer Pharmakologenverein und Schweizerische Gesellschaft für Zell- und Molekularbiologie), die alle Sektionen der SNG sind,

veröffentlichten im Berichtsjahr erstmals die Verhandlungsberichte der gemeinsamen Frühjahrstagung in "Experientia". (Juniheft 1970).

Im Rahmen der SNG-Jahresversammlung in Basel führte die SKEB ein Symposium über "Stoffwechsel von Medikamenten durch". Mit finanzieller Unterstützung über die SNG fand weiterhin im Rahmen des Internationalen Biochemiekongresses ein Symposium über Enzyme statt. Mit sieben Bulletins wurden die USGEB-Mitglieder über aktuelle Fragen informiert.

Der Präsident: Prof. E.R. Weibel

Bericht der Schweizerischen Kommission

für Ozeanographie und Limnologie für das Jahr 1970

In der Sitzung vom 7.5.1969 ist ein Komitee der Naturforschenden Gesellschaft für Fragen der Ozeanographie bestimmt worden. Seine Aktivität hat ihren Abschluss in der Gründung einer Kommission gefunden, die am 16. Mai 1970 vom Senat bestätigt worden ist. Die Bestätigung des bereinigten Reglemente ist am 9. Juni 1970 erfolgt. Die Kommission war durch Prof. Tardent am internationalen Kongress "The Ocean World" (13. bis 25. September) in Tokyo vertreten. Frau Dr. Mangold-Wirz hat unsere Kommission am 5. Europäischen Symposium für marine Biologie (5. bis 11. Oktober) in Venedig repräsentiert. Die Kommission hat Herrn Dr. H.R. Haefelfinger delegiert, als ihren Vertreter an der Tagung der Kommission für die Erforschung des Mittelmeeres (30. November bis 7. Dezember) teilzunehmen.

Die erste Kommission setzte sich wie folgt zusammen:

Prof. Dr. P. Brönnimann (Thônex)	Paläontologie
Prof. Dr. A. Gansser (Küsnacht)	Geologie
Prof. Dr. A. Hottinger (Basel)	Paläontologie
Frau Dr. K. Mangold-Wirz (Basel/Banyuls)	Biologie
Prof. Dr. C. Meyer de Stadelhofen (Yens)	Geophysik
Prof. Dr. W. Nabholz (Bern)	Geologie
Prof. Dr. P. Tardent (Zürich)	Biologie
Präsident: Prof. Dr. A. Portmann (Basel)	Biologie

Der Unterzeichnete hat in Verabredung mit den übrigen Herren das Präsidium für die erste Zeit übernommen. Es war aber von vornherein klar, dass er sobald wie möglich aus Altersgründen von diesem Amt zurücktreten werde. Die Frage des Präsidiums wird im neuen Jahr zu regeln sein.

Wir sind im Begriff, eine Uebersicht über die wissenschaftlichen Probleme zusammenzustellen, die in Hinsicht auf ozeanographische Fragen in unserem Land bereits gefördert werden oder in Zukunft unterstützt werden sollten.

Der Präsident: Prof. Dr. A. Portmann

Bericht der Schweizerischen Kommission

für Geographie für das Jahr 1970

1. Gründung

Die Schweizerische Geographische Kommission (SGgK) wurde durch den Senat der SNG in der Sitzung vom 15. Mai 1970 ernannt. Die Vorschläge waren vom Verband Schweizerischer Geographischer Gesellschaften unterbreitet worden. Das provisorische Reglement wurde mit der Auflage einiger Abänderungen vom Senat genehmigt.

2. Zusammensetzung

Die Kommission konstituierte sich in ihrer ersten Sitzung vom 1. Juli 1970 und besteht aus folgenden Mitgliedern:

Prof. Dr. Georges Grosjean, Eigerweg, 3038 Kirchlintach,
Präsident

Prof. Dr. Ernst Winkler, Freiestrasse 132, 8032 Zürich,
Vizepräsident

Dr. Erich Schwabe, Kriegliweg 14, 3074 Muri BE
Sekretär/Aktuar

Dr. Jacques Barbier, Escalier du Marché 9, 1000 Lausanne

Prof. Dr. Hans Boesch, Geogr. Inst. der Universität,
Blümlisalpstrasse 10, 8006 Zürich

PD Dr. Werner Gallusser, Giornicostrasse 154, 4000 Basel

Prof. Dr. Bruno Messerli, Bündackerstrasse 176, 3047 Bremgarten BE.

3. Aufgaben

Die Aufgaben der Kommission sind im provisorischen Reglement wie folgt umschrieben:

- a) Kartographische Darstellung und Speicherung geographischer Sachverhalte und deren Publikation
- b) Gezielte und koordinierte Untersuchung ausgewählter Natur- und Kulturlandschaften der Schweiz und des Auslandes
- c) Uebernahme von Forschungsarbeiten für die Planung bestimmter Regionen in Zusammenarbeit mit den politischen Behörden, dem Institut für Orte-, Regional- und Landesplanung der ETH, mit dem (Vorgesehenen) westschweizerischen Planungsinstitut, andern wissenschaftlichen Kommissionen und Koordination der Aufgaben mit andern natur- und geisteswissenschaftlichen Gesellschaften

- d) Praktische und theoretische Arbeitskampagnen für Geographen und ausgewählte vorgerückte Studenten.

4. Tätigkeit

Die Tätigkeit der Kommission bestand in der Vorbereitung des Arbeitsprogramms. Da für 1970 noch keine kommissionseigenen Mittel zur Verfügung standen, verlegte die Kommission ihre Tätigkeit neben der Sitzung vom 1. Juli in die bisherigen Subkommissionen der Forschungskommission des Verbandes Geographischer Gesellschaften, welcher in verdankenswerter Weise die Kosten für mehrere Sitzungen übernahm. Es arbeiteten die Subkommission Geomorphologie unter dem Vorsitz von Prof. Messerli und die Subkommission Kulturgeographie unter dem Vorsitz von PD Gallusser.

5. Symposium

Am 12. Dezember 1970 führte die Kommission ein Symposium in Bern durch, zu dem alle wissenschaftlich tätigen Geographen der Schweiz und auch Vertreter verwandter Gebiete, Kartographie, Meteorologie und Pedologie eingeladen waren. Ziel war:

1. Stellungnahme zu den bereits von der SGgK und den Subkommissionen der FoKo formulierten Arbeitsprogrammen im Hinblick auf die Setzung der Prioritäten
2. Nennung weiterer dringender Aufgaben
3. Gewinnung eines Ueberblicks über die verfügbare Arbeitskapazität der Institute und Einzelpersonen.

Das Symposium war gut besucht und erfüllte seinen Zweck. Die SGgK wird in der Lage sein, der SNG im Frühjahr 1971 ein Arbeitsprogramm für 1971 und die nächsten Jahre, sowie den Finanzbedarf für 1971 fristgerecht einzureichen. Der Tätigkeit der Kommission werden nicht nur durch die Geldmittel, sondern auch durch die verfügbare Arbeitskraft Grenzen gesetzt sein. Die Kommission wird aus der sehr grossen Zahl dringlicher Aufgaben einige wenige und in der nächsten Zeit praktisch lösbare herausgreifen müssen.

Der Präsident: Prof. G. Grosjean

Rapport de la Commission suisse de Spéléologie pour 1970

La Commission, créée par le Sénat de la Société helvétique des Sciences naturelles lors de sa séance du 16 mai 1970, s'est réunie une fois, le 19 mai, au cours de l'année 1970. Cette réunion était destinée à l'information et à l'organisation interne de la Commission. Le Président et son suppléant sont, respectivement:

M. V. Aellen, zoologiste, directeur du Muséum d'Histoire naturelle, Genève

M. J. Meia, géologue cantonal, Neuchâtel.

Le poste de secrétaire a été confié à M. R. Gigon, instituteur à la Chaux-de-Fonds, qui ne fait pas partie de la Commission, mais qui est responsable de la bibliothèque centrale de la Société suisse de Spéléologie.

Une proposition de nouveaux règlements de la Commission, adaptés et simplifiés par rapport à ceux qui avaient été établis à l'origine, vous sera présentée très prochainement.

Selon les paragraphes 39 et 40 des Statuts de la SHSN, les comptes annuels des Commissions doivent être communiqués à la direction centrale avant le 20 janvier. Comme notre Commission n'a pas encore touché de subside et qu'il n'y a eu aucun mouvement d'argent, il n'y a donc pas de rapport financier pour l'année 1970.

Le Président: V. Aellen

Rapport de la commission pour la

Schläfli-Stiftung l'année 1970

Reglement siehe "Verhandlungen", Solothurn 1936, Seite 136

La Commission a été renouvelée lors de la séance du Sénat de 1970 et se constitue de la façon suivante: Président: Prof. H.J. Huggel, Genève, Vice-Président: Prof. P. Broennimann, Genève; Assesseurs: Prof. P. Pilet, Lausanne, Prof. E. Müller, Zurich, Dr. R. Noethiger, Zurich.

Elle a attribué le prix 1967 à M. L. Zaninetti pour son travail intitulé "Les foraminifères du Trias de la région de l'Almtal (Haute-Autriche)" et a fixé le prix à Fr 2.500.-- en raison de la qualité exceptionnelle du travail.

La rotation a été établie jusqu'en 1973; pour 1971 la Biologie végétale, pour 1972, la Biologie animale et pour 1973 les Sciences de la Terre.

Il a été décidé que deux thèmes pourront être soumis à choix aux candidats. La commission préparera en 1971 un nouveau règlement pour simplifier les démarches nécessaires des candidats. La publication des prix sera faite simultanément pour les trois années en 1971.

Le Président: Hj.Huggel